

Listening to Women:

Home Management of Childhood Fever
in a Cyclone Affected Area of Madagascar.



Prise en charge à domicile des fièvres
infantiles dans une zone cyclonique
de Madagascar.

A l'écoute des femmes

What is Jereo Salama Isika ?

What is *Jereo Salama Isika* ?

Jereo Salama Isika is a Malagasy expression meaning "Voilà we are ! We are in good health!" It is the name of a four-year (1998-2002), USAID-funded technical assistance project. John Snow, Inc. (JSI) implements the *Jereo Salama Isika* project as the lead partner in a consortium with three subcontractors: the Academy for Educational Development (AED), Private Agencies Collaborating Together (PACT), and The Futures Group International (TFGI). This dynamic partnership collaborates with the Government of Madagascar and its health partners, including United Nations agencies, private voluntary organizations, and national nongovernmental organizations.

Jereo Salama Isika is the centerpiece of USAID/Madagascar's health sector assistance to the Government of Madagascar. USAID assists the Ministry of Health at the central level, in the provinces of Antananarivo and Fianarantsoa and in twenty-two focus districts. *Jereo Salama Isika* supports a variety of programs carried out by nongovernmental organizations. There are also specialized activities in research, environmental health, HIV/AIDS, social marketing and health communications. In collaboration with the JSI Research and Training Institute, JSI manages the Ambassador's Girls Scholarship Program funded under the Education for Development and Democracy Initiative (EDDI) and an innovative cross-sectoral program on health/population/nutrition and environment funded by the Packard Foundation.

USAID Contract N° 687-c-00-98-00215-00

Nancy Pendarvis Harris, Chief of Party

John Snow, Incorporated

B.P. 8 462

Antananarivo, Madagascar

Tél: 261.20.22.644 74/22 286 72

Fax: 261.20.22.344 09

Website : www.jsi.com

E-mail : jsi@pact.mg

rossideleon@netscape.net

Listening to women ...

...A l'écoute des femmes

" During the cyclone, we ate cooked bananas most of the time, because the rice fields were destroyed by the flood; we ate whatever was not destroyed by the rising waters. "

Woman from Nosy Varika



" Durant le cyclone, nous mangeons des bananes cuites la plupart du temps car le riz a été détruit par la montée des eaux, nous mangeons ce que les eaux n'ont pas détruit . "

Femme du Nosy Varika

by Ted Leon MD, MPH

Introduction

In order to minimize the loss of human life and property, and to attenuate the spread of disease and human suffering associated with cyclones, USAID awarded a contract to several partners to provide education, and support with logistics and infrastructure. The Jereo Salama Isika (JSI) project began work in five affected coastal Districts of Fianarantsoa Province (Nosy Varika, Mananjary, Manakara, Vohipeno and Farafangana). The Jereo Salama Isika project selected and trained a technician (TD) and an assistant (TDA) for each of the five districts, and subsequently these TD's and TDA's began training volunteer village health care workers ("animateurs") in each of several hundred villages, to teach about cyclone preparation and illness prevention. Two diseases in particular - Malaria and Cholera - were highlighted as the most threatening in the aftermath of any future cyclones.

In order to better understand the nature of malaria in these five coastal districts and provide useful recommendations, a study was undertaken in collaboration with the Institute Pasteur of Madagascar in February 2001. That report was finished in April and presented to USAID in July 2001, and again at the Global Health Council conference in Washington DC in May 2002. A more complete description of that research is included in appendix A.

Among the principal conclusions of that report, we found that malaria is prevalent, although somewhat over-diagnosed by patients and doctors alike. Malaria was also strongly associated with anemia. Fortunately, the first and second line anti-malarials (Chloroquine and Fansidar) remain effective.

One of the important findings of that study was that mothers with febrile infants often came late or not at all for treatment in the government health center. Many confided that it was their preference to self-treat and then seek care first with a traditional healer, presumably due to reasons of cost, access and familiarity. In order to better understand this care-seeking behavior, two additional lines of research were undertaken: a door to door household survey and KAP questionnaire administered to a total of

Afin de réduire les pertes humaines et les dégâts matériels liés aux passages de cyclones et d'atténuer la propagation de maladies et la souffrance humaine qui en découlent, l'Agence Américaine pour le Développement International (USAID) a accordé des subventions à plusieurs partenaires pour qu'ils assurent l'éducation nécessaire et apporte un appui en matière de logistique et d'infrastructure aux populations concernées. Le projet Jereo Salama Isika a commencé son travail dans les cinq (05) districts côtiers de la province de Fianarantsoa : Nosy Varika, Mananjary, Manakara, Vohipeno et Farafangana. Un technicien de district (TD) et un assistant (TDA) ont été formés puis placés par district et à leur tour ils ont formé cinq animateurs volontaires dans chacun des centaines de villages. Ces animateurs doivent former la communauté à se préparer aux cyclones et à prévenir les maladies. Deux maladies ont reçu une grande attention parce qu'elles sont considérées comme étant les grandes menaces après le passage d'un cyclone, à savoir le paludisme et le choléra.

Afin de mieux comprendre la nature du paludisme dans ces cinq districts côtiers et d'obtenir des recommandations utiles, une étude a été menée en collaboration avec l'Institut Pasteur de Madagascar en février 2001. Le rapport de l'étude a été achevée en avril puis soumis à l'USAID en juillet 2001 et ensuite à la conférence de Global Health Council à Washington DC en mai 2002. Une description plus complète de cette recherche se trouve dans l'appendix A.

Il constatait entre autres que si le paludisme est effectivement prévalent dans ces régions, il est diagnostiqué par les patients et les médecins plus souvent qu'il ne se produise réellement. Le paludisme y est fortement associé à l'anémie. Heureusement, les antipaludéens de première et de deuxième lignes (chloroquine et fansidar) sont encore efficaces.

L'étude a par ailleurs permis de mettre en évidence un point très important : les mères dont le nourrisson a la fièvre viennent tard ou ne viennent pas le faire soigner au Centre de Santé

179 homes, plus the focus group interviews which follow in this document. The results of the 14 point Household Survey and 40 point KAP questionnaire are included in Appendix B. Briefly summarised, we learned that as a baseline level of knowledge, most adults were aware of less than 50% of the key messages related to malaria prevention, transmission and treatment.

From the household survey we learned that although 33% of all household had at least one bednet, only 20% of the total individuals in those households were sleeping under nets. (Average household = 5.8 individuals, with average 1.2 individuals protected by nets.) We also learned from that survey that when a child with fever worsened despite home treatment, many women would seek a traditional healer either as a 2nd or 3rd line response. More impressively, for a febrile child with convulsions (almost certainly due to cerebral malaria), the proportion visiting a traditional healer was even greater, with 21% going directly to a traditional healer as a first response, and a total of 34% visiting the traditional healer as either a 1st, 2nd, or 3rd response.

What follows in this document is a brief description, analysis, and highlights of the focus group interviews which were conducted in August 2001 in each of the five districts, followed by overall conclusions and recommendations, and appendices A & B. The complete text of the interviews, transcribed in Malagasy and translated into French, is also available.

Each focus group covered the same three broad areas of discussion:

1. Cyclone devastation, and preparation for the upcoming cyclone season.
2. Putting malaria in context of other diseases and health problems.
3. Understanding maternal decision making for sick children, in particular for fever: what factors encourage self-treatment versus seeking help outside of the home?
Furthermore, if a mother does seek help, how does she decide between traditional healers in the village versus the medical doctor in the Health Center?

de Base (CSB). Un grand nombre a confié qu'elles préfèrent d'abord l'automédication puis vont ensuite voir le guérisseur, probablement pour des raisons de coûts, d'accès et de familiarité. Pour mieux comprendre ce comportement en matière de recherche de soins de santé, deux grande ligne de recherche ont été réalisées : Une enquête à domicile et une étude sur les Connaissance, Attitude et Pratique (CAP). A noter que ces études ont été réalisées pour un total de 179 maisons, et que en plus des résultats des Groupes de discussions sont inclus dans ce document. (Appendix B).

En résumé, nous avons trouvé que malgré les 33 % des maisons utilisant les Moustiquaires, seulement 20 % des individus habitants dans ces maisons dorment sous les Moustiquaires (Pour une moyenne de 5,8 individus par maison avec seulement 1,2 individus qui dorment sous le Moustiquaire.)

Nous avons également appris durant cette étude que en cas de complication de la fièvre chez les jeunes enfants et ce, malgré le traitement à domicile, beaucoup de mères de famille consultent des guérisseurs traditionnels en seconde ou en troisième intention.

Plus étonnant encore, pour les enfants en état fébriles avec convulsion (presque toujours des cas de neuro-paludisme) ; le pourcentage des mères qui consultent les guérisseurs est d'autant plus grand que dans des cas de simple fièvre; 21 % allant directement aux guérisseurs traditionnels en première intention et 34 % en seconde et troisième intention.

Ce qui suivent sont : une brève description, analyse et points saillants des groupes de discussions réalisées en août 2001, dans chacun des cinq districts. Le texte intégral des entretiens, transcrits en malgache puis traduits en français, est également disponible.

Chaque groupe de discussion dirigée a couvert les trois domaines de discussion suivants :

- 1.Dégâts cycloniques et préparation pour la prochaine saison cyclonique ;
- 2.Le paludisme dans le contexte des maladies et des problèmes de santé en général ;

We visited five villages, one in each of the five districts. Women who currently had children under age 5 were chosen to participate in small focus groups, typically 5-6 women per group. Although each village and each group of women we interviewed faced similar problems (i.e., cyclone damage, food security problems, illness), each group of women also brought up certain unique problems particular to their village.

In **Nosy Varika**, the focus group interviews provided a good example of a village with a relatively rich local knowledge of medicinal plants, good coping skills, and an effective system of sharing information amongst themselves. Mothers are already practicing a form of integrative and



complementary medicine as they choose between traditional healers and the medical doctor. Barriers to effective care included transport problems, cost of medications, unaffordability of bednets, and a

3.Compréhension de la prise de décision par la mère face à la maladie de l'enfant, notamment face à la fièvre : quels facteurs incitent à l'automédication/ à la recherche de soins hors du foyer ? De plus, quand la mère cherche à obtenir de l'aide de l'extérieur, qu'est-ce qui l'amène à choisir le guérisseur plutôt que le médecin du CSB ou inversement ?

Notre étude nous a amenés dans cinq villages soit un village par district. Les femmes ayant un enfant en dessous de cinq ans ont été sélectionnées pour participer à de petits groupes de discussion dirigée comprenant généralement cinq ou six femmes. Si tous les villages et tous les groupes de femmes interrogées partagent des problèmes communs (par exemple, les dégâts cycloniques, le problème de la sécurité alimentaire, la maladie), ils ont chacun soulevé des problèmes qui leur sont spécifiques.

Nosy Varika offre un bel exemple de village qui a beaucoup de connaissances sur les plantes médicinales, de bonnes capacités à se débrouiller et un système efficace pour partager les informations entre villageois. Les mères pratiquent déjà une forme de médecine intégrative et complémentaire dans leur choix entre le guérisseur et le médecin. Les obstacles à des soins effectifs seraient les problèmes de transport, le coût des médicaments, le coût inabordable des moustiquaires et la perception d'un manque de convivialité de la part du médecin du CSB. Certaines femmes adoptent également un point de vue fataliste disant qu'il n'est pas en leur pouvoir de contrôler la maladie.

Dans le village du district de **Mananjary** que nous avons visité, les femmes interrogées semblaient ne pas être aussi capables de gérer les défis de santé auxquels elles sont confrontées. Les parasitoses intestinales étaient

perceived unfriendliness of the medical doctor in the Health Center. Certain women also took a fatalistic view that it is not within their power to control disease.

In the village we visited in **Mananjary** District, the women we interviewed seemed less capable to manage the difficult health challenges ahead of them. Intestinal worms were a major problem, and health centre staff reported that alcohol problems were worse than elsewhere. The women seemed especially ashamed to admit to any visits to an Ombiasy (Traditional healer), reporting that in Church they had been scolded for doing this, yet there was no clinic alternative nearby.

The **Manakara** district village shared the similar problems of cost and transport, especially as related to the evacuation of complicated deliveries. Convulsion among infants with fever was a universal problem. The women made use of both the Health Center and a subspecialty network of traditional healers. The medical doctor evidently had been effective in patient education, and was especially well accepted.

In the village outside of **Vohipeno**, the women reported similar problems and often came up with similar solutions. There was more talk of disease as being caused by evil spirits, but the systems of traditional and modern medicine were described as complementary. The problem of children often being the principle caregivers to their younger siblings, while the mother was away working, was also highlighted.

Finally, the women we interviewed in **Farafangana** district gave detailed explanations of how cost factors influence their choice to see a traditional healer first, in spite of the fact that most women would prefer to see the medical doctor and use modern medicine.

un problème courant et le personnel du centre de santé a mentionné que les problèmes liés à l'alcoolisme étaient plus graves qu'ailleurs. Les femmes semblaient avoir très honte de reconnaître avoir visité un ombiasy ou guérisseur en expliquant que, bien que réprimandées pour une telle action à l'église, elles n'avaient pas l'alternative des soins cliniques dans les environs.

Le village du district de **Manakara** avait aussi des problèmes de coût et de transport, notamment lorsqu'il s'agit d'évacuer des cas d'accouchements avec complications. Les convulsions avec de la fièvre chez le nourrisson étaient un problème généralisé. Les femmes recourraient à la fois au CSB et à un réseau de guérisseurs ayant chacun leurs spécialités. Le médecin a de toute évidence réussi à éduquer ses patients et était très bien accepté.

Dans le village à l'extérieur de la ville de **Vohipeno**, les femmes ont rapporté des problèmes similaires et ont indiqué les même solutions. Les maladies causées par de mauvais esprits ont été plus longuement évoquées mais la médecine moderne et la médecine traditionnelle sont perçues comme étant complémentaires. Parmi les problèmes soulevés, il y a eu celui des aînés qui sont les principaux responsables de leurs cadets pendant que la mère va au travail.

Finalement, les femmes du district de **Farafangana** ont expliqué dans les détails comment le facteur coût influe sur leur décision d'aller voir le guérisseur en premier lieu bien que la plupart d'entre elles auraient préféré voir le médecin et utiliser des médicaments modernes.

Nosy Varika

"After the cyclone's passage, everything here was destroyed, especially the houses... The waters rose, the roads became impassable, no drinking water was available. It's only now that we have a water pump. Yet, our sufferings are great : there's only one water pump for a very numerous population."

Woman from Nosy Varika



"Les eaux montent, les routes sont impraticables, il n'y a pas d'eau potable, ce n'est que maintenant que nous disposons d'une pompe à eau, nous souffrons beaucoup, il n'y a qu'une seule pompe à eau pour une population très nombreuse. Tout était détruit ici surtout les maisons après le passage du cyclone."

Femme de Nosy Varika

In the village outside of Nosy Varika, the focus group participants worried about well-known common illnesses (malaria and diarrhea), as well as newly introduced illnesses such as asthma and cholera.

"Here, it is especially malaria and diarrhea which comes frequently. Cough is also common among the children." (W4)

"In our village, it is malaria, asthma and diarrhea which are the most common diseases, as well as measles." (W2)

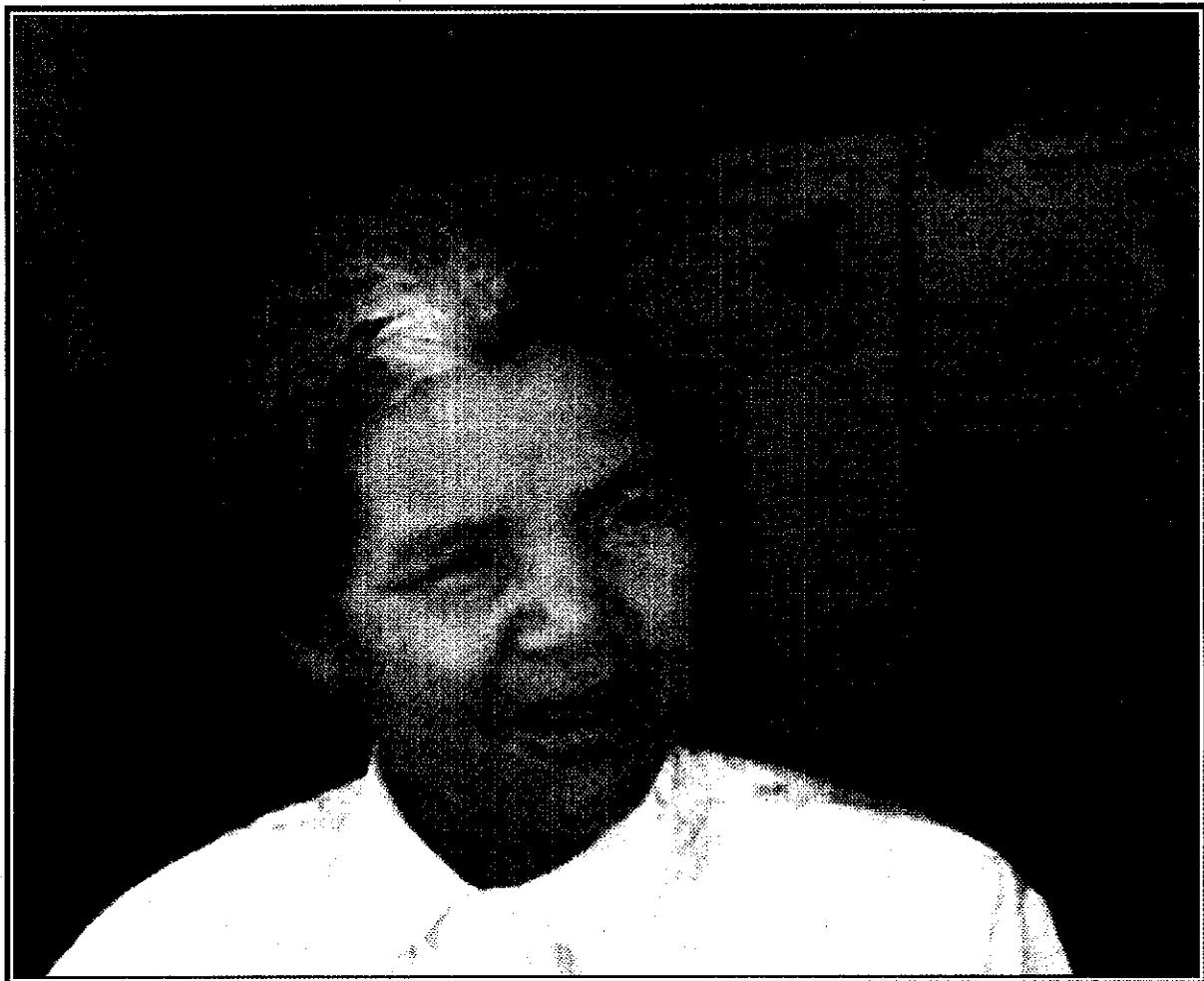
"Here, we have had 11 cases of cholera among which 5 died. At the beginning, there were no drugs to treat the disease, but as soon as the drugs arrived, cholera became a little less prevalent. Now, we are in for malaria." (W1)

Dans le village hors de la ville de Nosy Varika, les participantes au groupe de discussion dirigée étaient préoccupées par les maladies courantes et bien connues comme le paludisme et les diarrhées mais également par des maladies nouvelles comme l'asthme et le choléra.

"Ici, c'est surtout le paludisme et la diarrhée qui attaquent assez souvent, il y a aussi la toux chez les enfants." (F4)

"Chez nous, ce sont surtout le paludisme, l'asthme et la diarrhée qui sévissent, ainsi que la coqueluche." (F2)

"Chez nous, il y avait eu 11 cas de choléra dont 5 décès. En ce temps là, il n'y avait pas de médicaments pour soigner cette maladie, mais dès que les médicaments étaient arrivés, le choléra a un peu reculé. Maintenant, c'est le paludisme." (F1)



The women demonstrated a rich local knowledge and could make smart decisions between self-treatment, seeking a traditional healer, or seeking the medical doctor, based of the type and severity of illness. They also understood the basics of treatment and prevention. One women in particular was especially self-reliant :

" You see, being quite old, I have certain experience with this or that disease. Therefore, I know more or less what I should or should not do. When it does not work, it is only then that I seek help from outside. " (W1)

" When a child has malaria, I buy tablets of chloroquine, because no more quinine is available. I also buy tablets of paracétamol. For a two-year-old, you give the child half a tablet of paracétamol as well as one tablet of chloroquine twice a day, morning and evening,. If the child does not get well, we take him/her to the doctor, because we have already done all that we could do at home. " (W1)

Les femmes avaient de bonnes connaissances sur les réalités locales et étaient capables de décider judicieusement entre 'automédication, voir le guérisseur ou voir le médecin, selon le type et la gravité de la maladie. Elles comprenaient également les bases élémentaires du traitement et de la prévention. Une femme avait particulièrement confiance en elle-même :

" Voyez-vous, étant moi-même assez âgée, j'ai certaines expériences sur telle ou telle maladie, donc je sais à peu près ce que je dois ou ne dois pas faire et quand ça ne marche pas, c'est là seulement que je veux de l'aide extérieure. " (F1)

" Quand un enfant a le paludisme, j'achète des comprimés de chloroquine parce qu'il n'y a plus de quinine actuellement, j'achète aussi du paracétamol. Pour un enfant de deux ans, vous prenez un demi-comprimé de paracétamol ainsi qu'un comprimé de chloroquine, vous donnez cela à l'enfant deux fois par jour, le matin et le soir. S'il n'en guérit pas, on l'emmène alors chez le médecin car on a déjà fait tout ce qu'il fallait faire. " (F1)

Other women reported using medicinal plants for malaria and diarrhea and asthma :

" In case of malaria, we put olive leaves to boil in water. Then we give it to the child the child. It heals him. " (W4)

" In case of diarrhea, we grate rosewood, we dip it in hot water, we give the sick person one spoonful of the liquid if it is an adult, and a half spoon if it is a child; it is very bitter, but it heals. So, when we have no money to afford hospital care, we use that, since it is very effective. "(W3)

" For asthma cases, someone has taught us a traditional treatment. When a child has an asthma fit, you take tangerine leaves, mix them with ground 'sotry' or 'tsy ambavaratra' leaves, boil it in a little water, and give to the child half a cup of this mixture, in which a pecto candy has been left to melt. This is the dose for a two-year-old child. Most of the time it heals the child and you don't have to even have to go to the doctor."

Prevention, treatment and prophylaxis were well understood :

"There are many ways to prevent malaria. For example you can use a mosquito net if you have one, or you can buy chloroquine and take it weekly, if you can afford it" (W4)

"To prevent my child from getting malaria, I give him chloroquine once a week on a routine basis. Every week I give my children the chloroquine, diluted in a bit of water, and that's all there is to it".(W2)

They understood the seasonal nature of illness and the role of standing water :

"No two diseases are alike. Each season brings its own germs... When it gets a little hot, children cough. At other times, malaria and diarrhea arrive." (W1)

" In our village, it's the water that brings us plenty of problems, especially now that the rainy season will soon start. It's the water that causes illness in our children and makes them have intestinal worms. We can not stop them from drinking water wherever they want. " (W1)

D'autres femmes ont indiqué qu'elles utilisaient des plantes médicinales pour le paludisme, la diarrhée et l'asthme :

" Pour le paludisme, on met à bouillir dans de l'eau des feuilles d'olivier et on le donne à boire à l'enfant. Ça le guérit. " (F4)

" Pour les maladies diarrhéiques, nous râpons le bois de rose et le plongeons dans de l'eau chaude et nous en donnons au malade une cuillerée à soupe si c'est un adulte, et une demi-cuillerée pour un enfant, c'est très amer et pourtant ça le guérit. Alors quand nous n'avons pas d'argent pour les soins prodigues à l'hôpital, nous nous servons de ça car c'est très efficace. "(F3)

" Pour l'asthme, quelqu'un nous a enseigné une façon traditionnelle de la soigner. Quand un enfant a une crise d'asthme, on prend des feuilles de mandarinier et on le mélange avec des feuilles de "sotry" ou de "tsy ambaravatra" pilées, on les fait bouillir dans un peu d'eau, et on donne une demie tasse de cette mixture dans laquelle on a fait fondre un bonbon pecto à l'enfant, cette dose est pour un enfant de deux ans. La plupart du temps ça le guérit et on n'a même pas besoin d'aller chez le médecin". (F2)

Elles ont compris les moyens de prévenir et traiter le paludisme :

"il y a plusieurs manières pour l'éviter. Par exemple, employer un moustiquaire si on en dispose, sinon acheter de la chloroquine chaque semaine si on a les moyens. " (F4)

" Pour éviter que mon enfant ait le paludisme, je lui donne régulièrement chaque semaine de la choroquine....Donc chaque semaine je fais prendre à mon enfants de la chloroquine diluée dans un peu d'eau et c'est tout. " (F2)

Elles comprenaient la nature saisonnière de la maladie et le rôle des eaux stagnantes :

" Toutes les maladies ne sont pas pareilles. Chaque variation du temps emmène ses microbes. Le paludisme et la diarrhée sont endémiques ainsi que la toux. Quand il fait un peu chaud, les enfants toussent. " (F1)

" Chez nous, c'est l'eau qui nous pose beaucoup de problème, surtout que la saison de

After dark, in the evening and overnite, the role of traditional medicine became evidently more important :

" If the child has a malaria fit during the night, we first wake up the masseur as he never complains when woken up in the middle of the night. We buy tablets at the shop in the morning if the massage and hot water have had no effect on the child. " (W2)

" In our village, we have a traditional Malagasy doctor who can massage, so he massages the child's belly. What causes malaria is called katry here. When the child is ill, this " katry " bothers his stomach. For you, katry are called protozoa. So, he massages the child. This is what we do when the child has a fit in the middle of the night and we have no drugs. In the morning, we buy the drugs and give them to the child. " (W1)

" For us, if a child gets sick in the middle of the night and nobody at home can massage, we seek someone who knows how to massage and have him massage the child.... If in the morning he/she is still sick, we buy drugs, but if the massage has healed him/her, we do not buy any. " (W2)

" ... there are diseases we can treat by ourselves, so we treat them. For example we are used to performing inhalations, so we perform them. If the child does not heal after this, we seek the doctor's help without too much delay. For instance, if the child has a night fit, we immediately apply the traditional method and if at dawn he still has fever, we take him/her at once to the doctor's. " (W4)

" As far as I am concerned, if the child has a fit in the middle of the night, the first thing I do is prepare an inhalation. In the morning, the child seems to have recovered, but the fever recurs in the course of the day. I then give him/her chloroquine which I buy at the village shop. If by three days his state has not improved, I take him to the dispensary, and we go back home when he has recovered. What surprises me the most is that the doctor gives him exactly the same drugs I used. Yet he heals only at the hospital. " (W3)

pluie va bientôt être là. C'est l'eau qui rend les enfants malades et qui leur donne des vers intestinaux, on ne peut pas les empêcher de boire de l'eau n'importe où. " (F1)

A la tombée du jour, dans la soirée et pendant la nuit, le rôle de la médecine traditionnelle devient plus important :

" Si l'enfant a une crise de paludisme pendant la nuit, nous réveillons en premier le masseur car il ne rouspète jamais si on le réveille en pleine nuit. Nous achetons les comprimés à l'épicerie le matin venu si le massage et l'eau chaude n'ont pas eu d'effet sur l'enfant. " (F2)

" Chez nous, il y a un docteur malgache qui sait masser, alors il masse le ventre de l'enfant. Ce qui provoque le paludisme c'est ce que nous appelons par ici le " katry ", quand un enfant est malade, ce " katry " gène son estomac, pour vous le " katry " sont ce que vous appelez les protozoaires. Donc il masse l'enfant. C'est ce que nous faisons quand il a une crise en pleine nuit et qu'on ne dispose pas de médicaments. Au matin, nous allons acheter ces médicaments et les lui faisons prendre. " (F1)

" Chez nous, si un enfant tombe malade en pleine nuit, et si personne ne sait masser à la maison, nous allons voir quelqu'un qui sait le faire et on le masse.... Si au matin il est toujours malade, alors nous achetons les médicaments, mais si le massage lui a fait du bien, nous n'en achetons pas. " (F2) .

" ... il y a les maladies que nous pouvons soigner nous-mêmes, donc nous le faisons. Par exemple nous sommes habituées à faire des inhalations, donc nous le faisons, et si l'enfant ne guérit pas après ça, nous l'emménons voir le médecin sans trop tarder, par exemple si l'enfant a une crise en pleine nuit, nous appliquons tout de suite la méthode traditionnelle et si au lever du jour il a encore de la fièvre, nous l'emménons immédiatement voir le médecin. " (F4)

" Pour moi, si l'enfant a une crise en pleine nuit, la première chose que je prépare est l'inhalation, au matin il paraît rétabli mais la fièvre revient dans la journée, je lui donne alors de la chloroquine que je vais acheter dans la boutique du village. Si après trois jours, il n'y a

The women explained how they learned from one another :

" ...by talking with people, when we meet, my friends and I, we tell each other about our children's sicknesses and how they have been healed by this or that plant. Even children with leprosy... can be treated with certain plants which we prepare as an infusion." (W2)

" ...there are people who tell us how they have been healed of this or that illness, so we do what they did, and you see, it works. " (W4)

Practical issues such as medication cost, and transport problems, were discussed at length :

" We live very far away from a hospital center and we buy drugs we have been told are effective in case of this sickness... no means of transport is available, and if we must transport the sick person... we cannot carry him on our back, carrying him in our arms is beyond our strength, pirogues are seldom available. The place I come from is a real hole. " (W1)

" Lack of money: that is our main problem. You would like to consult the physician, yet, you cannot afford it because there are no free drugs, everything has to be paid for. Going to the hospital is then useless. We prefer taking care of the sick ourselves and treating him/her with plants. " (W1)

" If my child has diarrhea in the night, and this is the disease he contracts the most often, I take him/her at once to Secaline, which follows up his health. I wake the animator because he has a drugstore and has never refused anything to me, even in the middle of the night. If it is a curable illness, my child has always been treated there. And since as he is followed up by this organization, drugs are free. If I see a doctor, no drugs are free and if you lack even 50 Fmg (7 cents US), you will receive no drugs. Here, everything is free, you're given all the guidelines for administering the drug to the child, and you can come anytime, day or night. " (W5)

pas de changement dans son état, je l'emmène au dispensaire et nous rentrons chez nous une fois qu'il s'est rétabli. Ce qui m'étonne le plus c'est que le médecin lui donne exactement les mêmes médicaments que j'ai employés et pourtant il ne guérit qu'à l'hôpital. " (F3)

Les femmes ont expliqué comme elles apprennent les unes des autres par le système de bouche à oreille :

" ...en bavardant avec les gens, quand nous nous rencontrons mes amies et moi, on se raconte les maladies de nos enfants, comment ils ont été guéris par l'emploi de telle ou telle plante. Même les enfants atteints par la lèpre ou l'albumine peuvent être traités avec certaines plantes qu'on prépare en tisane. " (F2)

" ...il y a des gens qui nous racontent de quelle manière ils ont été guéris de telle ou telle maladie, alors on fait ce qu'ils nous ont raconté et vous voyez, ça marche. " (F4)

Les questions pratiques comme le coût des médicaments et les problèmes de transport ont été longuement discutés :

" Nous sommes très loin d'un centre hospitalier, et nous achetons des médicaments dont certaines personnes disent être efficaces contre cette maladie....et il n'y a pas de moyens de transport, si nous devons impérativement transporter leon ne peut pas le porter sur le dos, le porter dans les bras est au-dessus de nos forces, les pirogues sont rares, c'est un vrai bled là d'où je viens. " (F1)

" Chez nous, c'est le manque d'argent qui est notre problème majeur. Vous voulez vous rendre chez le médecin et pourtant vous n'avez pas les moyens pour le faire car il n'y a pas de médicaments gratuits, tout est payant, nous rendre à l'hôpital est alors inutile. Nous préférions nous occuper nous-mêmes du malade et le soigner à l'aide de plantes. " (F1)

" Si mon enfant a la diarrhée pendant la nuit, car c'est la maladie qu'il attrape le plus souvent, et comme sa santé est suivie par la Secaline, je l'y emmène tout de suite et je réveille le responsable car il dispose d'une réserve de médicaments et il ne m'a jamais rien refusé même en pleine nuit. Si c'est une maladie qu'on

They also complained about the physician in the Health Center, who would scold them for presenting late in illness when they or their children were sick :

" Here, there are tons of problems which make the people grind their teeth. The doctor here does not take care of the sick. When we go there, he harshly scolds us for waiting too long before coming and tells us he does not want to take care of us, because we only bring him problems. " (W4)

Yet several women gave very reasonable explanations for why they do not come right away to the Health Center :

" Lack of money delays us from going there. When we have no money, we do not dare go there. Even when facing a very serious case, if you can not pay, he does not even auscultate you. Life here is very difficult, we do not know where to find money, there is not even rice. So when we get sick and have no money, we do not even dare go there, because even if you do, he will not only give you nothing but he will also pester you with reproaches. If we do not have 100 Fmg, he even refuses to stamp the card. " (W5)

" ...If there is a doctor nearby, we won't hesitate to go there. However, as my friends have said, even if there is a doctor, if you do not have the necessary money, how can you go there? Even if you are about to die at his door, if you can not pay, he will not even receive you, he will not attend to your extreme weakness. He could take care of the sick, and worry about getting the money later ! Instead, it goes this way: pay first, and then you'll be taken care of. We live in extreme poverty, so if we have someone in a serious state, we prefer keeping him/her in the village. We not only live far away, but we also have no money, so why bother ourselves when we are sure of not receiving any care? " (W1)

peut soigner là-bas, mon enfant y a toujours été soigné, et comme il est suivi par cet organisme, les médicaments sont gratuits. Si je vais voir le médecin, il n'y a pas de médicaments gratuits et même s'il vous manque 50fmg, il ne vous donne pas les médicaments. Ici tout est gratuit et il vous donne toutes les prescriptions nécessaires pour la prise des médicaments, et on peut y venir à n'importe quelle heure du jour ou de la nuit. " (F5)

Les femmes se sont également plaintes du médecin du CSB qui les réprimande pour avoir attendu que la maladie s'aggrave pour venir lorsqu'elles ou leurs enfants ont été malades :

" Ici, il y a plein de problèmes qui font grincer les dents à la population. Le médecin qui est là ne s'occupe pas des malades, quand on va là-bas, il nous reproche durement d'avoir tardé à venir et nous dit qu'il ne veut pas s'occuper de nous car nous ne lui créons que des problèmes. " (F4)

Cependant, plusieurs femmes ont donné des explications très acceptables sur les raisons qui font qu'elles ne vont pas directement au CSB :

" C'est le manque d'argent qui fait que nous tardons à nous y rendre. Si nous n'avons aucune somme à notre disposition, nous n'osons pas y aller. Même devant un état très grave, si vous ne pouvez pas payer, il ne vous auscule même pas. La vie ici est pourtant très difficile, nous ne savons où trouver de l'argent, il n'y a même pas de riz, et même si nous tombons malades, n'ayant pas d'argent, nous n'osons même pas y aller, car même si vous vous y rendez, non seulement il ne vous donnera rien mais encore il vous fera plein de reproches. Si nous n'avons pas 100fmg, il ne veut même pas tamponner le carnet. " (F5)

" ...S'il y a un médecin assez proche, nous n'hésiterions pas à y aller. Pourtant comme l'ont dit mes amies, même s'il y a un docteur, si on n'a pas l'argent nécessaire, comment y aller ? Car même si vous risquez de mourir devant sa porte, si vous ne pouvez pas payer, il ne vous recevra même pas, ne se souciera pas de votre extrême faiblesse. Il pourrait pourtant s'occuper du malade quitte à réclamer l'argent après. Là-bas, c'est : payez d'abord et on vous soignera.

The physician in that area held a slightly different perspective on the problem, unrelated to cost, transport, or quality of treatment in the Health Center:

" The greatest problem in the region is the habit of practicing traditional treatments. Yes, it is the greatest problem of all. " (physician, CSB)

In addition to cost and transport issues which all the women cited, and the real or imagined problems with the medical doctor in the Health center, it is certain that a woman's personal set of beliefs will often influence health outcomes. There is a strong sense of fate, and some women will not be persuaded to depart from traditional medicine :

" When we get to the dispensary, the physician gives us drugs. Sometimes the sick person heals, but sometimes-due to God's and the ancestors' will-he dies. It is not the treatment that decides death, but only His will, that is the way it goes for us. " (W1)

" Some people are used to consulting a physician, others prefer traditional medicine. You see, although the physician lives far away, if you are used to his medicine, you do not hesitate to seek him. Many are used to traditional medicine. As I have told you before, it is a matter of habit: if you are used to being auscultated by a physician and you have to see a traditional healer instead because you have no money, you will not heal without the necessary drugs. Yet, you have to buy them. Due to lack of financial means, you are obliged to go to the traditional healer, because he does not sell his remedies. All you have to do is bend to pick them, boil them and that is all. " (W1)

Et pourtant, nous sommes dans la pauvreté extrême, si nous avons un malade dont l'état est grave, nous préférons le garder au village, car non seulement nous habitons assez loin d'ici, nous n'avons pas d'argent, alors à quoi bon nous déplacer quand nous sommes sûrs de ne point être soignés ? " (F1)

Le médecin de la région avait une perspective quelque peu différente du problème qui, pour lui, n'est lié ni au coût, ni au transport ni à la qualité des services dans le CSB :

" Le plus grand problème de la région est l'habitude de la population à se soigner traditionnellement, oui c'est le plus grand de tous les problèmes. " (médecin, CSB)

Au-delà des problèmes de coûts et de transport mentionnés par toutes les femmes, et les problèmes réels ou imaginaires avec le médecin du CSB, il est certain que les croyances des femmes influent souvent sur leurs attitudes en matière de santé. Le fatalisme est très fort chez certaines et rien ne les persuaderait d'abandonner la médecine traditionnelle :

" Quand nous arrivons ici au dispensaire, le médecin nous donne des médicaments, dès fois le malade guérit, mais dès fois par la Volonté de Dieu et des ancêtres, il meurt. Ce ne sont pas les soins qui engendrent la mort mais c'est Sa seule volonté, c'est ce qui se passe chez nous. " (F1)

" Il y a des gens qui sont habitués à consulter le médecin, d'autres préfèrent plutôt la médecine traditionnelle, alors vous voyez, même s'il habite loin, si vous êtes habitué à sa médecine, vous n'hésitez pas à vous rendre là-bas. Nombreux sont ceux qui sont habitués à la médecine traditionnelle. Comme je vous l'ai dit à l'instant ça dépend des habitudes, par exemple si vous êtes habituée à vous faire ausculter chez un médecin mais que faute d'argent vous êtes obligée d'aller voir le guérisseur, vous ne guériez pas sans les médicaments nécessaires et pourtant il vous faut les acheter ces médicaments. Faute de moyens financiers donc, vous êtes obligée d'aller chez le guérisseur, car on n'achète pas ses remèdes, on n'a qu'à se baisser pour les cueillir, les faire bouillir et c'est tout. " (F1)



One very young woman, too shy to speak in the focus group, recounted to us privately afterwards that her child had died that Sunday :

" Sunday morning, he vomited six times, and in the afternoon he started having convulsions. As it was Sunday morning, the doctor had gone to church so I made him some herbal tea. In the afternoon I took him to the dispensary.

" When we arrived, he started once again vomiting and convulsing. As I had no money, because all my relatives had gone to Ampitaka, we were not received at the dispensary... We were told to go back home. The doctor told me he would not administer any care without being paid in advance.

" So we went back home and massaged the child. Then, those who had gone to Ampitaka came back, and we were able to collect 10 000 Fmg (1.50 US) with which we could afford two injections, and then another 1 000 Fmg (15 cents US) to buy other drugs. We brought the

Une très jeune femme, trop timide pour parler dans le groupe de discussion dirigée, nous a raconté en privé que son enfant était mort le dimanche d'avant :

" Le dimanche matin, il a vomi six fois, et l'après-midi il a commencé à avoir des convulsions. Comme c'était un dimanche le médecin était aller prier, je lui ai donc préparé une tisane. L'après-midi, je l'ai emmené au dispensaire.

" A notre arrivée, il a recommencé à vomir et à avoir des convulsions. Et comme je n'avais pas d'argent car mes parents qui en avaient étaient tous partis à Ampitaka, alors on n'a pas été reçu au dispensaire... On nous a dit de rentrer chez nous. Le médecin m'a dit qu'il ne procédera à aucun soin sans être payé d'avance.

" Alors nous sommes rentrés et on l'a massé. Ceux qui étaient partis à Ampitaka sont alors arrivés, alors nous avions pu réunir 10 000fmg pour acheter de quoi lui faire deux injections, puis encore 1 000fmg pour acheter d'autres médicaments, nous l'avions donc ramené au dispensaire où on lui a fait une injection. Nous

child to the dispensary where they gave him an injection. Later on, we went home. But the convulsions continued. He died in the course of the night."

(Woman from Nosy Varika)

Clearly, it was this mother's perception that if her child had received the quinine injections sooner, he would have survived. In fact, the child may have died anyway, but her story points out the difficulty which all personnel in the Health Center have in gaining the confidence of the villagers, if they are always obliged to collect payment for medications in advance of treatment.

sommes rentrés chez nous après. Mais les crises convulsives ont toujours continué. Il est mort dans le courant de la nuit."

(Femme de Nosy Varika)

De toute évidence, cette mère pensait que si l'enfant avait reçu les injections plus tôt, il aurait survécu. En fait, l'enfant aurait pu tout aussi bien mourir mais cette histoire montre les difficultés auxquelles le personnel des CSB est confronté s'il veut gagner la confiance des villageois tout en étant obligé de collecter les frais avant de procéder au traitement.



"During the last cyclone, life was very hard on us : the floods destroyed the rice fields and everything. It became difficult for us to feed our children because there was no more rice..."

Woman from Mananjary



"Pendant le passage du dernier cyclone, ça a été vraiment très dur pour nous, car les rizières ont été détruites par la crue, l'inondation a tout détruit et il nous a été difficile de nourrir nos enfants à l'époque car il n'y avait plus de riz..."

Femme de Mananjary

The women in the village in Mananjary expressed similar health concerns as the women in Nosy Varika, and they also spoke with frustration about their inability to prevent intestinal worms, and to cope with emerging diseases like asthma :

" I am most scared of malaria, then of cholera although there has never been any such case in our region, then of intestinal worms, and finally of tuberculosis. " (W2)

" Diarrhea with blood in the stools, cholera, and tuberculosis. " (W4)

" Malaria, tuberculosis, and asthma. " (W2)

" Diarrhea due to worms, malaria, and cough. " (W1)

For diarrhea they had a local remedy :

" We prepare a bitter decoction of guava leaves which we give to the child. " (W2)

Les femmes du village dans le district de Mananjary ont exprimé les mêmes préoccupations que celles de Nosy Varika en ce qui concerne les problèmes de santé. En outre, leurs propos témoignaient de leur frustration de ne pouvoir prévenir les parasitoses intestinales et de faire face à de nouvelles maladies comme l'asthme :

" J'ai surtout peur du paludisme, ensuite du choléra et pourtant nous n'en avons jamais eu dans notre région, ensuite des vers intestinaux et en dernier de la tuberculose. " (F2)

" La diarrhée sanguinolente, le choléra et la tuberculose. " (F4)

" Le paludisme, la tuberculose et l'asthme. " (F2)

" La diarrhée causée par les vers, le paludisme, la toux. " (F1)

Les femmes connaissaient un remède local pour la diarrhée :



But for asthma, they felt powerless :

" When it occurs, we just wait for the fit to end because we know no medicine that could relieve the illness. " (W5)

" Rubbing the child's body with oil gives us the feeling of contributing to treat the child. Yet it does not relieve him/her at all. We are powerless when facing this illness. Keeping the child warm or trying to dress him/her as lightly as possible are useless. A fit can always be fatal. " (W1)

And for the intestinal worms they cited medication cost as prohibitive :

" As for worms, we can do nothing as we do not have the money to treat them every three months, as recommended. So we just put up with it." (W1)

Unlike diarrhea which they felt could be treated at home with medicinal plants, most doubted that they could treat or prevent

" Nous préparons une décoction amère avec des feuilles de goyavier et nous la donnons à prendre à l'enfant. " (F2)

Mais elles se sentaient impuissantes devant l'asthme :

" Quand cela arrive, nous nous contentons d'attendre la fin de la crise car nous ne connaissons aucun médicament pour soulager cette maladie. " (F5)

" Le fait de frotter son corps avec de l'huile nous donne la sensation de contribuer à soigner l'enfant pendant sa crise mais cela ne le soulage aucunement, d'autant plus que nous sommes impuissantes devant cette maladie, ni le tenir au chaud ni essayer de le vêtir le plus légèrement possible ne servent à rien, d'autant plus qu'une crise peut toujours être mortelle. " (F1)

En ce qui concerne les parasitoses intestinales, elles ont indiqué que le coût des médicaments était prohibitif :

malaria and its sequela. Some go to the Health Center, and some stay at home and simply resort to prayer :

"Malaria is not like diarrhea, which you can treat with medicinal plants. For malaria, it is best to go directly to the Health Center " (W2)

" As for me, I never consult traditional healers. I would rather pray ! ... although we wish to prevent malaria, it is well known that we have neither the means nor the knowledge to do so. It is very difficult to keep our children healthy. We are powerless when faced with our children's sicknesses. " (W2)

" Pour les vers, nous ne pouvons rien faire car nous n'avons pas les moyens financiers de les traiter tous les trois mois, donc nous nous contentons seulement de subir cet état de choses, ainsi que pour l'asthme d'ailleurs. " (F1)

A l'encontre de la diarrhée qu'elles pensaient pouvoir traiter à domicile avec des plantes médicinales, la plupart des femmes doutaient de leur capacité à traiter ou à prévenir le paludisme et ses séquelles. Certaines vont au CSB et d'autres restent à la maison et s'en remettent à la prière :

"Le paludisme n'est pas comme la diarrhée qu'on peut soigner par des plantes, pour le paludisme, le mieux est d'aller directement au CSB. " (F2)



When the group was asked what they would or could do themselves for a child who was convulsing, there was a long pause, and finally one women said :

"Nothing." (W5)

When an infant falls ill, the choice remains : self-reliance, advice from friends in the village, or the trek to the Health Center or Hospital. During the interviews in Mananjary the women denied visiting any traditional healers ('Ombiasy'). Only later, after the interviews, did they confide that they had been instructed in church to avoid all Ombiasy.

" When a woman carries her convulsing child, everyone rushes to help her and give her advice. " (W6)

" We have three choices available in case one of our children is sick : either to look after him at home, to treat him with the help of other village people, or to take him to the Mananjary hospital. " (W2)

" Moi personnellement, je ne fais jamais appel à un guérisseur mais j'ai plutôt recours à la prière !...même si nous désirons prévenir le paludisme, il est de notoriété publique que nous n'avons ni les moyens, ni les connaissances nécessaires pour le faire, et c'est très difficile pour nous de garder nos enfants en bonne santé, nous sommes impuissantes devant les maladies de nos enfants. " (F2)

Quand la question de savoir ce qu'elles feraient par elles-mêmes pour un enfant qui convulse a été posée au groupe, il y a eu un long silence. Une femme a finalement lâché :

" Rien. " (F5)

Quand un nourrisson tombe malade, les parents peuvent choisir entre compter sur eux-mêmes, recevoir les conseils des amis dans le village ou faire à pied le parcours vers le CSB ou l'hôpital. A Mananjary, les femmes ont peu parlé de visites chez le guérisseur. Ce n'est qu'après quelques entretiens qu'elles ont confié qu'on leur a dit d'éviter tous les ombiasy à l'église.



Even if a hospital and a doctor were in the village, cost would remain a barrier :

" Of course we would go, if we had enough money for medical care. But the doctor would never give us credits. " (W5)

Nevertheless, they remained hopeful, and appreciative of any help or contact with us :

" ...I tell you, I have some hope because of what you are doing now. Your coming in our own village to counsel us in matters of health already means a lot to us, given that we are in a great need of your health information and counseling. " (W2)

" Quand une femme porte son enfant en pleine convulsion dans ses bras, tout le monde accourt pour l'aider et chacun donne des conseils. " (F6)

" Nous disposons donc de trois choix en cas de maladie d'un de nos enfants : soit, le soigner à la maison, soit le soigner avec l'aide d'autres personnes du village, soit l'emmener à l'hôpital de Mananjary. " (F2)

Même si le médecin ou l'hôpital se trouvait dans le village, le coût resterait un obstacle :

" Bien sûr si on a assez d'argent pour nous y faire soigner, car le docteur n'acceptera jamais de nous faire crédit. " (F5)

Néanmoins, les femmes espéraient toujours une aide ou des contacts de notre part et en étaient reconnaissantes :

" ...je vous dis que j'ai un peu d'espoir car ce que vous faites actuellement, venir nous voir dans notre village afin de nous conseiller en matière de santé est déjà beaucoup pour nous, d'autant plus que nous avons grand besoin de vos conseils. " (F2)

Manakara

"It was in the middle of the night, we were all sleeping, when the cyclone arrived. There was an immediate rise of the waters, and many people were carried away. The rice fields, the banana trees as well as cassava were destroyed. Everything got carried away by the waters."

Woman from Manakara



"En pleine nuit, nous étions tous en train de dormir quand le cyclone était arrivé, les eaux ont tout de suite monté, il y a eu plusieurs victimes emportées par les eaux. Les rizières étaient détruites, les bananières anéanties ainsi que les pieds de manioc, tout a été emporté par les flots."

Woman from Manakara

The village we visited in Manakara district had many of the same cyclone and poverty related health problems seen in both Nosy Varika and Mananjary. Malaria was correctly perceived as the most significant health threat in the community, and all participants shared the opinion that convulsion was the most feared symptom, although many did not have any idea that the convulsions were in anyway related to the malaria.

" In my child's case, malaria occurs every month. Every month he has convulsive fits. " (W3)

" As for myself, I am mostly scared by diarrhea with blood in the stools, which my child already had,... and by measles also. " (W4)

" For me, it is the convulsive fits, ... and then diarrhea... convulsive fits and malaria. " (W5)

Le village que nous avons visité dans le district de Manakara connaissait un grand nombre des problèmes de santé liés au passage des cyclones et à la pauvreté en général qui ont été évoqués à Nosy Varika et à Mananjary. Le paludisme était considéré à juste titre comme la plus grande menace pour la communauté en termes de santé et toutes les participantes étaient d'avis à dire que les convulsions étaient les symptômes les plus redoutés bien qu'un grand nombre ne sache pas si les convulsions avaient un lien quelconque avec le paludisme.

" Pour mon enfant le paludisme revient tous les mois, et tous les mois il a des crises convulsives. " (F3)

" Moi j'ai surtout peur de la diarrhée sanguinolente, d'autant plus que mon enfant l'a

" I am also scared of convulsive fits and malaria because those are diseases that regularly affect my children. " (W6)

The women demonstrated a nicely developed informal network of shared knowledge, knew how to use Chloroquine for self-treatment, and when to seek help :

" If ever my child has fever, I will buy chloroquine and paracétamol, and if by two days he has not recovered, I will take him to the doctor's. " (W2)

They also spoke of a traditional healer who used medicinal plants effectively, yet also knew when to refer to the hospital :

" Most of the time, the traditional healer knows how to cure; I am speaking of natural diseases and not sorcery! When we consult her, she shows us leaves we will use to make tea, and if her prescriptions correspond to the disease, the patient heals. But if she tells us to see a doctor, it means she is powerless for that case, so we take the child to the hospital. " (W4)

déjà attrapée... et de la rougeole aussi. " (F4)

" Pour moi, ce sont les crises convulsives... et puis la diarrhée... les crises convulsives et le paludisme. " (F5)

" Moi aussi, j'ai peur des crises convulsives ainsi que du paludisme car ce sont les maladies dont souffrent régulièrement mes enfants. " (F6)

Les femmes avaient un réseau bien développé pour le partage de connaissances. Elles savaient utiliser la chloroquine pour l'automédication et savaient quand il faut chercher de l'aide :

" Si jamais mon enfant a de la fièvre, j'achèterai de la chloroquine et du paracétamol et si après deux jours il n'est pas guéri, je l'emmène voir le médecin. " (F2)

Si elles ont parlé du guérisseur qui utilisent avec efficacité des plantes médicinales, elles savaient également quand il faut référer à l'hôpital :

" La plupart du temps, une matrone sait soigner,



Moreover, the women spoke of many types of traditional healers, each one specialized and known to have effective remedies for certain illnesses :

" For us living in the bush, we have what we call traditional healers, both male and female. Some are really effective, it is just as if we go to the doctor's. There are traditional healers who know how to heal such or such disease, just like a doctor. But they cannot prevent death. You know, when the big day comes for you to die, you die. " (W4)

The women seemed fairly satisfied with the "subspecialty network" of traditional healers available to them, and at the same time spoke highly of the medical doctor in the Health Center. This doctor had evidently explained to them the cause, treatment and methods of prevention for many of the common illnesses, including malaria and diarrhea.

When we interviewed this doctor, he presented a good understanding of these women and their problems. It was refreshing to meet a doctor whose focus was on patient education :

" I mostly advise the patient's family members. For instance, I explain that it is through mosquito bites that malaria is spread. " (Physician-Health Center)

The Doctor highlighted the problems of transport and evacuation :

" Our greatest problem is transport for medical evacuations. These are done on the backs of men. That is to say , we roll the sick into a matt and two men carry him with the aide of gurney, and this will be for a distance of 24 kilometers to the village of Marofarihy, where, if they are lucky, they may find a taxi-brousse so they won't have to do the remaining 15 kilometers on foot."(Physician-Health Center)

The woman also spoke about evacuations for complicated deliveries :

" In spite of the prenatal visits which we make

je parle des maladies naturelles et non de sorcelleries. Quand on vient en consultation chez elle, elle montre les feuilles qui servent à préparer les tisanes et si ses prescriptions correspondent à la maladie à traiter, le patient guérit, mais par contre si elle nous dit d'aller consulter un médecin car elle est impuissante devant le cas présent, alors, nous emmenons l'enfant à l'hôpital. " (F4)

Par ailleurs, les femmes ont parlé de plusieurs types de guérisseurs ayant chacun leur spécialité et connus pour des remèdes efficaces contre certaines maladies :

" Chez nous en brousse, il a ceux qu'on appelle guérisseur, ça peut être un homme comme ça peut être une femme. Il y ceux qui sont vraiment efficaces, comme si on va chez le médecin. Il existe des guérisseurs qui savent comment guérir telle ou telle maladie (comme un médecin), mais il ne peut empêcher la mort, vous savez quand le grand jour arrive, on meurt. " (F4)

Les femmes semblaient assez satisfaites du réseau de guérisseurs ayant chacun leur spécialité mais en même temps elles ont parlé en termes élogieux du médecin du CSB. De toute évidence, ce médecin leur a expliqué la cause, le traitement et les méthodes de prévention de nombreuses maladies courantes dont le paludisme et la diarrhée. Les entretiens avec lui ont montré qu'il a une bonne compréhension de la situation de ces femmes et de leurs problèmes. C'était particulièrement encourageant de rencontrer un médecin qui porte son attention sur l'éducation des patients :

" Je donne surtout des conseils aux autres membres de la famille du patient, je leur explique que c'est par les piqûres de moustique que le paludisme se propage. " (Médecin-CSB)

Le médecin a souligné les problèmes de transport et d'évacuation :

" C'est le plus grand problème qu'on a pour une évacuation sanitaire. Celle-ci se fait à dos d'homme, c'est-à-dire, on enroule le malade dans une natte et deux hommes le transportent ainsi à l'aide d'une perche et cela sur une

during the pregnancy, the tradition remains that when it comes time for delivery , we stay at home, and it will be the traditional birth attendant of the village who comes to our house. She listens to the baby's heart beat, looks after us and if by two days of labor, the baby is not born, only then does she tell us to go to the health center. There, if after two more days of labor, the doctor is still unable to make us deliver, he refers us to Manakara. Often, even there, nothing can be done for us, and neither the mother nor the child can be spared. " (F4)

Overall, most of the women we interviewed in this village were resourceful, knowledgeable, and were comfortable using both the medical doctor and the various traditional healers at their disposal. There was some knowledge gaps, such as the links between fever, malaria, and convulsion, and there was at least one women who attributed her child's malaria episode to the " full moon ".

There was also one women who became convinced that her child was healed by an amulette, as recounted in her story :

" The sickness started in May. I noticed that his behavior had changed, it was different from that of others children we carry on our back. That day, we were both in the fields. I lowered him from my back and examined him. He had goose pimples. This has always been the telltale sign-since he has never had fever-that the moment has come for him to have convulsions. Finally we brought him to the doctor who told us it was a case of serious malaria. As prescribed by the doctor, we bought quinimax injections, then we treated the child with quinoform, and then quinimat. During the night, I dreamed of all kinds of quinine!

" And the doctor told me that as soon as the baby has goose-pimples, I was to dip a thin cloth in a basin of cold water and apply it to his head. He said that although he is not apparently hot, it is burning in his head, so he recommended me to use a poultice of cold water. If after dinner, he still is hot, he should be given some paracetamol according to the doctor's recommendations. About midnight if his

distance de 24 kilomètres jusqu'à Marofarihy d'abord et si on a la chance de trouver un taxi-brousse les 15 kilomètres restants ne se feront pas à pieds. " (MEDECIN - CSB)

Les femmes ont parlé aussi de cette problème d'évacuation pour les grossesses compliquées :

" Malgré les visites prénatales que nous effectuons pendant la grossesse, la tradition veut qu'au moment de l'accouchement nous restons chez nous et que ce soit la matrone du village qui nous délivre. Alors la matrone nous auscule, s'occupe de nous et si après deux jours de travail, l'enfant n'est pas encore venu au monde, alors seulement, la matrone nous dit de nous rendre au centre hospitalier, et arrivée là-bas, après deux autres jours de travail, si le médecin n'arrive pas à nous faire accoucher, il nous évacue à Manakara, et souvent, même là-bas on ne peut rien faire pour nous car aussi bien la mère que l'enfant ne peuvent être sauvés. " (F4)

Dans l'ensemble, les femmes interrogées dans le village savaient bien quand il faut recourir au médecin et quand il faut recourir aux guérisseurs et semblaient parfaitement à l'aise sur cette question. Leurs connaissances présentaient quelques lacunes, notamment en ce qui concerne le lien entre la fièvre, le paludisme et les convulsions, et il y avait au moins une femme qui attribuait les épisodes paludiens de son enfant à la pleine lune. Une femme était également convaincue que son enfant a été guéri par une amulette comme elle le raconte :

" C'était au mois de mai que sa maladie a débuté. J'ai constaté qu'il a changé, il ne se comportait plus comme les autres enfants qu'on porte sur le dos. En ce moment-là, nous étions aux champs. Je l'ai fait descendre de mon dos, et je l'ai examiné. Il avait la chair de poule. Je reconnaissais toujours à sa chair de poule, car il n'a jamais eu de température, le moment où il aura une crise convulsive. A la fin, nous l'avions emmené chez le médecin qui nous a dit que c'était une forte crise de paludisme. Nous avions acheté le quinimax qu'il nous a prescrit pour lui faire une injection, après on l'a traité au quinoforme, après c'était le quinimat. La nuit,

temperature has not yet dropped, he should be given half a paracétamol tablet, and another tablet in the morning. Throughout his injection treatment, paracétamol tablets must not be stopped. The doctor injected him with quinoform and quinimat.

" The next day, I brought him back home, I was exhausted. At this point, I was fearing for my child's life. My father and father-in-law decided to bring the child to the doctor in Manakara. In the car that took us there, we were all afraid because he was not at all well. When we got there, the doctor prescribed 3 tablets of Néoquine which, he told us, we could buy at the pharmacy... After he took the medicine, we brought him to the traditional healer, since it had had no effect on him."

j'en suis arrivée à rêver de toutes ces sortes de quinine !

" Et le médecin de me dire que dès que le bébé aura la chair de poule dans la nuit, il faut tremper du linge fin dans une bassine d'eau froide pour l'appliquer ensuite sur sa tête car même si apparemment il n'est pas brûlant, c'est dans sa tête qui ça brûle, donc il faut employer, m'avait-il recommandée, le cataplasme d'eau froide. Si après le dîner, il est toujours brûlant, d'après les recommandations du médecin, il faudra lui donner du paracétamol, et vers minuit, si sa température n'a pas encore baissé, il faudra lui donner cette fois, la moitié d'un comprimé de paracétamol et un autre comprimé au matin, et pendant son traitement d'injections, il ne faut pas arrêter les prises de paracétamol. Le médecin lui a fait des injections de quinoforme, de quinimat.



"So the traditional healer gave him an amulette, which healed him. You know, we had gone everywhere without having him healed. We had consulted up to five other healers and doctors to no avail. This amulette alone has been effective. Every month, when he had a fit, we would consult a new doctor, but since he received this amulette, he has not been sick anymore, and for several years since. He is now eight years old. The last time he was sick, he was five."

(Woman from Manakara)

"Le lendemain, je l'ai ramené chez nous, j'étais épuisée. En ce moment-là, j'avais peur pour mon enfant. Mon père ainsi que mon beau-père ont décidé d'emmener l'enfant chez le Docteur à Manakara. Dans la voiture qui nous y a conduits, nous avions tous eu peur car il n'était pas bien du tout. Arrivés là-bas, le Docteur lui a donné 3 comprimés de Néoquine qu'il nous a dit d'acheter à la pharmacie et nous l'avions ramené chez le Docteur après qu'il ait pris le médicament. Cela n'a eu aucun effet sur lui.

"Alors il lui a donné une amulette qui l'a guéri. Vous savez, nous étions allés partout sans avoir pu le guérir. Nous étions même allés en vain consulter jusqu'à cinq autres guérisseurs. Seule cette amulette a été efficace. A chaque mois, quand il faisait une nouvelle crise, nous allions consulter un nouveau guérisseur, mais depuis qu'il a cette amulette, il n'est plus tombé malade et cela dure déjà depuis plusieurs années. Actuellement, il a huit ans. La dernière fois où il a été malade, il avait cinq ans. (Femme de . Manakara)

Vohipeno

"Everything was destroyed, no village of the region of Vohipeno was spared... We fed ourselves on leaves... It was complete misery."

Woman from Vohipeno



"Tout a été détruit, aucun village de la région de Vohipeno n'a été épargné....Nous nous nourrissions de feuilles... C'était la misère totale."

Femme de Vohipeno

In the village in Vohipeno district the situation was similar to all the previous villages, and the women were most afraid of malaria, measles, cholera, and other types of diarrhea.

"First cholera, then diarrhea... but I believe there may be a relationship between these two sicknesses." (W2)

"First cholera, then malaria, next is diarrhea, and finally measles." (W5)

Diarrhea prevention was complicated by the fact that often the prime caregiver of an infant, during the day, was another child :

"Disease is mostly due to what the baby eats and drinks. Because we work all day, we are forced to make an older child look after our

La situation dans le village du district de Vohipeno ressemblait à celle des villages visités précédemment et les femmes craignaient surtout le paludisme, la rougeole, le choléra et les autres formes de diarrhée.

"En premier lieu le choléra, ensuite la diarrhée, mais je crois qu'il existe une relation entre ces deux maladies." (F2)

"D'abord le choléra, ensuite vient le paludisme, puis la diarrhée et enfin la rougeole." (F5)

La prévention de la diarrhée est compliquée par le fait que durant la journée le premier responsable du nourrisson est en général un enfant :

"Cela provient surtout de ce que mange ou boit

babies. They eat a cold meal we prepared before leaving for the fields. If the baby is thirsty, the older one gives him/her cold water as he/she cannot wait for our return, because of the heat in this region. It is often because of this that children contract diarrhea here. " (W3)

For fever they described how they chose local remedies or home-treatment with Chloroquine :

" ...as soon as the child has fever... we start giving him an inhalation of clove leaves, and continue for three days. If this does not heal the child, we have to take him/her to the Health Center, and what happens next depends largely on the amount of money we have available. Although we want to treat our child, if we have no money, we just have to wait it out...We cover the child well, and it sometimes happens that he gets better. " (W4)

Management of convulsions elicited many animated responses, as there was confusion

le bébé, comme nous travaillons toute la journée, nous sommes obligées de laisser nos bébés à la garde d'un enfant beaucoup plus âgé que lui, ils mangent donc un repas froid préparé avant notre départ aux champs, si le bébé a soif, l'aîné leur donne de l'eau froide à boire car ils ne peuvent pas attendre notre retour à la maison pour le faire à cause de la chaleur qui sévit dans la région, et c'est à partir de là que les enfants ont souvent la diarrhée par ici. " (F3)

Les femmes ont décrit comment elles traitent la fièvre avec des remèdes locaux ou à domicile en combinaison avec de la chloroquine :

" ...dès que l'enfant a la fièvre...nous lui faisons faire une inhalation de feuilles de giroflier et cela pendant trois jours, s'il n'en guérit pas, nous sommes obligés de l'emmener au CSB et cela dépend surtout de l'argent qui est en notre disposition, car malgré notre désir de faire

soigner notre enfant, si nous n'avons rien, nous sommes obligés de rester dans l'expectative....



about whether or not they were associated with malaria, and many still clung to the belief that they were due to some sort of witchcraft :

" A convulsion is the most dangerous sickness. Whenever it ever occurs, I immediately consult a traditional healer. " (W2)

" First fever, then convulsions appear. The child must urgently be taken to a traditional healer because the doctor will not be able to do anything for him... Convulsions due to a bad spirit can only be healed by a traditional healer. Only after the convulsions have been treated by the traditional healer can we bring the child to the doctor to treat the high fever. " (W3)

" It depends on the sickness. Physicians are powerless for some sicknesses, while traditional healers are powerless for others. For example, if it is malaria, it is the physician who can cure him. But if it is convulsions, only a traditional healer can cure him. " (W5)

All three of these responses point out the deeply held belief that convulsions are caused by evil spirits and therefore need to be treated by the traditional healer. For illness in general, women preferred to self treat with plants, then seek a traditional healer if necessary. They would only seek out the medical doctor if the child worsened.

" We use plants before seeking a doctor's help." (W2)

" When a child is sick. the first person we take him to is the traditional healer. But if there is no improvement in the child's health, we then take him to the physician. " (W6)

" ...as we live far away from the health center, we first use any available means. When we notice that the child is becoming weaker and weaker, it is only then that we try to take him to a doctor's. Yet, as we have no money for medical care and medicine, we are forced to come back to the village without having done anything for our child. So we just turn to the traditional medicine. " (W4)

Cela dépend uniquement des parents, il y a des parents qui après l'inhalation aux feuilles de girofliers font prendre à l'enfant de la chloroquine car ils disposent d'un peu d'argent pour en acheter, ensuite on couvre bien l'enfant et il arrive qu'il guérisse. " (F4)

La prise en charge des convulsions a suscité une discussion très animée du fait que les femmes ne savaient pas exactement si les convulsions ont un lien avec le paludisme et qu'un grand nombre s'attachait à l'idée qu'elles sont dues à un sort ou à la sorcellerie :

" C'est la maladie la plus grave, si le cas se présente, je l'emmènerai immédiatement chez le guérisseur. " (F2)

" C'est la fièvre qui fait d'abord son apparition, puis les convulsions apparaissent, il faut alors emmener d'urgence l'enfant chez le guérisseur car le médecin ne pourra rien faire pour lui.... Pour la convulsion provoquée par un esprit malfaisant, il n'y a que le guérisseur qui puisse la guérir, et c'est après sa guérison par ce dernier que l'on peut emmener l'enfant chez le médecin pour la forte fièvre qui le mine. " (F3)

" Cela dépend de la maladie, Il y a des maladies qu'un médecin ne peut guérir, il en existe d'autres où le guérisseur reste impuissant. Pour le paludisme par exemple, seul le médecin est à même de le guérir, mais si c'est une convulsion, seul le guérisseur pourra guérir l'enfant. " (F5)

Les trois réponses suivantes montrent à quel point l'idée que les convulsions sont dues à des mauvais esprits et doivent être traitées par le guérisseur est fortement ancrée. Les femmes préfèrent se traiter avec des plantes médicinales d'abord, puis aller voir le guérisseur si besoin est. Elles ne recherchent les services du médecin que si l'état de l'enfant empire.

" En premier lieu, nous avons recours aux plantes avant d'aller voir le médecin. " (F2)

" Dès qu'un enfant est malade, la première personne chez qui nous l'emménions est le guérisseur, mais s'il n'y a aucune amélioration dans la santé de l'enfant nous l'emménions ensuite voir le médecin. " (F6)

Moreover, some women would decide for themselves that the child was going to die and that there was no point in seeking any outside help:

" As far as I am concerned, there are only two alternatives when my child is sick: either I think he will die or I think he will survive! ... If he is going to die, that is, when the disease is at its peak, I do not even think of bringing the child to the doctor's. But if there is still any chance that he can be healed, I decide to consult a physician. " (W5)

As always, treatment was complicated by the commonly held belief in evil spirits and witchcraft :

" If the sick child has been treated and looked after by a doctor, and yet, his state does not improve, we take him to a traditional healer because it is possible that someone has cast a spell on him. " (W2)

" In this life, there is the good and the evil. I am speaking of sorcery. If someone does not like you he can make you sick just by offering you some bananas. After eating them, you become sick. Even if you consult a physician, he will advise you to see a traditional healer because now only the traditional healer has the power to save you. Some are healed but others die. " (W6)

" ...comme nous sommes loin d'un centre de santé, nous faisons d'abord avec les moyens de bord, et quand nous remarquions que l'enfant s'affaiblit de plus en plus, c'est là seulement que nous nous efforçons à l'emmener voir le médecin, et pourtant quand nous y allons, nous ne disposons pas de l'argent nécessaire pour les soins et les médicaments, alors nous sommes obligés de rentrer au village sans que rien n'ait été fait pour l'enfant et nous nous rabattions sur la médecine traditionnelle. " (F4)

Par ailleurs, certaines femmes déterminaient d'elles-mêmes que l'enfant allait mourir et qu'il n'y avait pas lieu de chercher de l'aide au dehors :

" Moi personnellement je n'ai que deux alternatives, quand mon enfant est malade soit je pense qu'il va mourir, soit qu'il restera en vie !...S'il va mourir, c'est à dire quand la maladie est au plus fort, je ne pense même plus à l'emmener voir un médecin, mais s'il reste encore un tout petit espoir de guérison, alors là je décide d'aller consulter un médecin. " (F5)

Comme toujours, le traitement était compliqué par la croyance courante en de mauvais esprit et la sorcellerie :

" Si le malade a été traité et soigné par le médecin et malgré cela son état de santé ne présente aucune amélioration, c'est à partir de là que nous l'emménions voir le guérisseur car il se peut que quelqu'un lui a jeté un mauvais sort. " (F2)

" Dans la vie, il y a des bons et des mauvais, je veux parler de sorcelleries. Si quelqu'un ne vous aime pas, il peut vous faire du mal en vous rendant malade simplement en vous offrant des bananes, après avoir mangé ces bananes, vous tombez malade. Et même si vous allez consulter le médecin, c'est cette dernière personne qui vous conseille d'aller voir le guérisseur car il n'y a que lui qui puisse vous sauver. Il y en a qui en guérisse, mais d'autres en sont morts. " (F6)



One woman recounted at length the story of how her child had died, and some of her methods to save him :

" It was Sunday, and nothing happened during the day. In the evening, after supper, but before bed, I breastfed him- he was then eight months. Immediately after breastfeeding, he had diarrhea. It wasn't very late when it started, and I did not even imagine what would later happen. I thought he had a simple stomach ache. He did not stop crying, yet he had no fever. To calm him down, I offered him the breast once more, but he refused and went on crying.

" At dawn, I noticed that he was getting worse. So I cut a lock of my hair, burnt it and rubbed his body with the ashes because I thought a nasty spirit haunted him, but this changed nothing. On the contrary, his state worsened. I fetched turkey's dropping with which I rubbed him all over. As a last resort, I spoke to some of the neighbors to see if they knew what my child had. Among my neighbors, a woman had also cut a hair lock, had burnt it and rubbed my child

Une femme a raconté dans les détails comment son enfant est mort et a décrit quelques-unes des actions qu'elle a faites pour tenter de le sauver :

" C'était un dimanche, rien ne s'était passé de la journée. Le soir, après le dîner nous nous sommes couchés, mais avant je lui avais donné à téter car à l'époque il avait huit mois, tout de suite après la tétée, il avait eu la diarrhée, il n'était pas tellement trop tard quand cela avait commencé, je n'imaginais même pas ce qui s'était passé après, je croyais simplement qu'il avait eu un simple mal de ventre, il n'arrêtait pas de pleurer, mais il n'avait pas de fièvre, pour le calmer, je lui ai redonné le sein mais il avait refusé et continuait à pleurer.

" A l'aube, j'ai constaté que ça s'aggravait, j'avais donc coupé une mèche de mes cheveux pour la brûler et lui ai enduit le corps de la cendre ainsi obtenue car je croyais qu'un mauvais esprit le hantait mais ça n'avait rien changé, au contraire la maladie s'était aggravée, je suis allée chercher une fiente de dinde et lui en ai enduis le corps et en désespoir de cause, j'ai prévenu

with the ashes, but no improvement occurred. No one knew he was agonizing. By then, his aunt had arrived, and it was she who announced the child's death to us."
(Woman from Vohipeno)

le voisinage pour savoir ce qu'avait mon enfant. Et parmi les voisins, une femme s'était aussi coupée une mèche de cheveux et l'avait brûlée pour en induire mon enfant de la cendre ainsi obtenue mais aucune amélioration ne s'était présentée. Personne ne savait qu'il était en train d'agoniser. Entre temps sa tante était arrivée et c'est elle qui nous a annoncé la mort de l'enfant.
" (Femme de Vohipeno)



Like many villages we visited, traditional medicine and modern medicine are utterly different, yet not necessarily in competition with one another. One woman summarised :

" In our village, their roles are complementary."
(W5)

A la ressemblance d'un grand nombre de villages que nous avons visités, la médecine traditionnelle et la médecine moderne y sont très différentes mais pas nécessairement en concurrence, comme le résument les propos de cette femme :

Dans notre village, leurs rôles sont complémentaires." (F5)

When we met with the health aide at the nearby Health Center, he told us which medical problems he sees most frequently. These were largely the same five medical problems encountered at each of the Health Centers we visited :

" Malaria, diarrhea, cough, intestinal worms and mostly malnutrition. "

(Paramedical assistant)

Regarding malaria and convulsions, when asked about which factors make prevention and treatment more difficult, he replied that people in his area still cling to superstitious beliefs :

" The people here believe that convulsions are due to a spell cast either by ghosts or evil spirits: They just do not want to accept that it is simply due to malaria. " (Paramedical assistant)

He was hopeful that with the new collaboration with The Jereo Salama Isika Project (JSI), he would be able to provide better patient education about important public health hazards such as malaria and cholera :

" ...since my arrival here, I have not yet been able to tour in the area I'm in charge of. Now that I am working in partnership with JSI, I will go out as often as possible because the program with JSI includes raising awareness among as many people as possible about the dangers of malaria and cholera, and also teaching them about birth spacing. "

(Paramedical assistant)

L'aide-soignant du CSB nous a expliqué quels sont les problèmes médicaux qu'il rencontre le plus souvent. C'étaient à peu près les cinq principaux problèmes rencontrés dans chacun des CSB que nous avons visités :

" Le paludisme, la diarrhée, la toux, les vers intestinaux et surtout la malnutrition. "

(Aide-Soignant)

A la question de savoir quels sont les facteurs qui compliquent le traitement et la prévention du paludisme et des convulsions, l'aide-soignant a répondu que c'est l'attachement de la population aux superstitions :

" D'après les habitants de cette région, les convulsions proviennent d'un mauvais sort jeté par, soit des fantômes soit des esprits malfaisants. Ils ne veulent pas admettre que ça provient simplement du paludisme. " (Aide-Soignant)

L'aide-soignant espérait qu'avec la collaboration avec JSI il pourrait dispenser une meilleure éducation sur les risques sanitaires comme le paludisme et le choléra aux patients :

" ...depuis mon arrivée ici, je n'ai encore pu faire une tournée dans la contrée dont je suis responsable, mais maintenant que je travaille en partenariat avec le JSI, je le ferai le plus souvent possible car le programme arrêté avec le JSI est de conscientiser le plus possible la population sur les dangers du paludisme, du choléra et aussi de lui apprendre les espacements de naissances. " (Aide-Soignant)

Farafangana

"All the houses were destroyed, it was very difficult for us to find food."

Woman from Farafangana



"Toutes les maisons ont été détruites, et il nous a été très difficile de trouver à manger."

Femme de Farafangana

The village in Farafangana district had been badly affected by the last cyclones, despite the concerted effort to prepare. The women spoke again primarily of cholera and malaria and measles as health sequelae :

" You know in this region, we always expect cyclones from November to April, so we prepare ourselves. We reinforce our houses, we prepare shelters for animals, especially cattle, which we put up on high ground. That's what we do that at the beginning of every cyclone season. " (W3)

" The disease we fear the most is cholera, this disease scares us the most. When we are told of cholera's imminent arrival, we tremble with fear. " (W3)

" Measles..., cholera,... and diarrhea of course!... there is also the malaria which attacks our children. " (W1)

Le village visité dans le district de Farafangana a été très affecté par les derniers cyclones malgré les efforts de préparation. Les femmes ont parlé surtout du choléra, du paludisme et de la rougeole comme séquelles en termes de santé :

" Vous savez, dans cette région, nous nous attendons toujours de novembre à avril à subir la venue des cyclones, donc nous commençons à nous préparer, nous renforçons nos habitations, nous préparons les endroits où nous parquons les animaux, surtout les zébus, nous les plaçons dans des endroits assez élevés, c'est ce que nous faisons à chaque début de la saison cyclonique. " (F3)

" La maladie que nous redoutons le plus est le choléra, c'est cette maladie qui nous fait le plus peur. Quand on nous annonce l'arrivée imminente du choléra, nous tremblons de peur. " (F3)

The women were keen to discuss other frustrating illnesses for which they knew of no local remedy, such as syphilis :

" Traditional medicine does not heal that, all you can do is go to a hospital. It is the only way, for we have never heard of a traditional healer who can heal that kind of disease." (W1)

" La rougeole..., le choléra..., et bien sûr la diarrhée ! ...Il y a aussi le paludisme qui attaque nos enfants. " (F1)

Les femmes ont été également très portées à discuter d'autres maladies frustrantes parce que sans remède local connu, comme le syphilis :



Convulsions were a frightening and common occurrence :

" My children often contract malaria. When they have malaria, their temperature rises and after that, they have convulsions. " (W5)

" Before, long before, the convulsions appear, the child will have had a fever for a week. " (W2)

" I was holding him in my arms, he had a piece of bread in his hand which he was eating, when he had another convulsive fit. I was surprised and I called my parents because I thought my child was dying: the convulsions had happened

" La médecine traditionnelle ne guérit pas ça, il n'y a qu'à aller à l'hôpital. c'est la seule alternative, car nous n'avons jamais entendu parler d'un guérisseur pouvant guérir ce genre de maladie. " (F1)

Les convulsions sont courantes et effrayantes :

" Mes enfants ont souvent le paludisme. Quand ils ont le paludisme, leur température monte et après ils ont des convulsions. " (F5)

" Avant, bien avant que les convulsions n'apparaissent, l'enfant est fiévreux pendant une semaine. " (F2)

so suddenly. His eyes rolled upwards. We immediately took him to the doctor's who gave him an injection at once. Three hours later, he calmed down. " (W2)

" Je le tenais dans mes bras, il avait un morceau de pain dans la main et il était en train de le manger quand il avait eu une autre crise convulsive. J'étais surprise et avais appelé mes parents à mon secours car j'avais cru que mon enfant était en train de mourir tellement l'arrivée de ces convulsions était subite, ses yeux



The quality of care provided by the traditional healers left much to be desired, but women reported that it was the best choice available to them :

" Traditional healers are numerous in the region, but the one we prefer to consult lives in a village 10 kilometers from here... Sometimes it works, sometimes not. Most of the time, it does not work as well as at the doctor's, but we have no choice... The truth is that it is not really all that effective. " (W3)

" It calms the sickness a little, but it does not heal it. " (W2)

" Personally, I think he is just telling us stories, but still we need him... Medicines are so expensive. " (W3)

s'étaient révulsés, nous l'avions ramené immédiatement chez le médecin qui lui a fait immédiatement une injection à la suite de quoi il s'était calmé trois heures après. " (F2)

La qualité des soins dispensés par les guérisseurs laisse à désirer, mais les femmes ont indiqué que c'était le meilleur choix qu'elles pouvaient avoir :

" Les guérisseurs sont nombreux dans la région, mais celui qu'on préfère consulter se trouve dans un village à 10 kilomètres d'ici....Des fois ça marche, des fois non. La plupart du temps ça ne marche pas aussi bien que comme quand on va chez le médecin, mais nous n'avons pas le choix...La vérité est que ce n'est pas tellement efficace. " (F3)

" Sometimes he grinds a piece of wood, other times he gives us leaves when we tell him what the child has. He does not give a prescription; he tells us to mix what he gives us and to make the child drink it. He also tells us to put what he gives us in a plate full of water and to rub the child's body with it. We then give him his 1000Fmg (15 cents US), and we go home. Well, what do you want from us? We have a sick child in our arms and we have to do something for him, don't we? " (W3)

Women tended to know about prevention (mosquito nets) and treatment (chloroquine), but complained that they could afford neither nets nor medication, and never would. This was the driving force behind the choice for traditional medicine :

" ...the medicine prescribed at the hospital, many cannot afford them. The women don't have money, so they are forced to see a traditional healer because it costs so much less, especially during the hungry season. " (The Mayor)

" To buy an injection vial, we pay 5000 Fmg (77 cents US) at the hospital, while with the traditional healer, we spend only 1000 Fmg (15 cents US) . If we have only 5000 Fmg (77 cents US) at home, part of that will be used to buy rice. If we see a doctor, all that money will be used to buy an injection vial, while if we see a traditional healer, we will spend only 1000 Fmg (15 cents US). To sum up, we do not have enough money to see a doctor. The traditional healer is not always effective, but we have no choice given the little money we have. " (W3)

" If medicine were free, that would be really helpful. We prefer medicine, but we cannot afford it. When a child is sick, his parents are forced to take him to a traditional healer instead of a doctor... We would also like to have a mosquito net, but it costs so much, and as we have no means to pay for one, we are condemned to be bit by these mosquitoes. " (W3)

"In the heat of the moment, I brought the child to the doctor's, but since I did not have enough

" Ca calme un peu la maladie mais ne l'enraye pas. " (F2)

" Moi je trouve qu'il nous raconte des bobards, mais comme on a besoin de lui... Les médicaments sont tellement chers. " (F3)

" Non nous ne le savons pas, des fois c'est un morceau de bois qu'il réduit en poudre, des fois ce sont des feuilles qu'il nous donne quand on lui raconte ce qu'a l'enfant. Il ne donne pas d'ordonnance ; il nous dit de mélanger ce qu'il nous donne et de le faire boire à l'enfant. Il nous dit aussi de mettre ce qu'il nous donne dans une assiette pleine d'eau et d'enduire ensuite le corps de l'enfant avec la mixture ainsi obtenue, alors nous lui donnons ses 1 000fmg et nous rentrons. Que voulez-vous, nous avons un malade sur les bras et il faut bien faire quelque chose pour le soigner non ? " (F3)

En général, les femmes savaient ce qu'il faut faire pour prévenir (moustiquaires) et guérir (chloroquine) le paludisme, mais elles se sont plaintes qu'elles ne pouvaient et ne pourraient jamais se payer ni l'un ni l'autre. C'est cela qui les pousse à opter pour la médecine traditionnelle :

" ...les médicaments qu'on vous prescrit à l'hôpital, nombreux sont ceux qui ne peuvent pas le faire par manque d'argent alors ils sont obligés d'aller chez le guérisseur parce que ça leur revient beaucoup moins cher surtout pendant la période de soudure. " (Le Maire)

" Si pour l'achat d'une ampoule d'injection, nous sommes obligées de débourser 5 000fmg à l'hôpital, chez le guérisseur, nous n'en dépensions que 1 000fmg. Si nous ne disposons que de 5 000 à la maison, une partie de cet argent doit encore servir à acheter du riz, si nous allons chez le médecin, cet argent servira en entier à l'achat d'une ampoule d'injection, et pourtant si nous allons chez le guérisseur, nous n'en aurions que pour 1 000fmg. En résumé nous n'avons pas assez d'argent pour aller chez le médecin et pourtant le guérisseur n'est pas toujours efficace, mais nous n'avons pas le choix étant donné le peu d'argent dont nous disposons. " (F3)

" Si les médicaments étaient gratuits, c'est d'autant mieux pour nous car nous préférions

money to buy the medicine he had prescribed, I went back to the traditional healer. " (W3)

" We have no mosquito net because we have no money. As for chloroquine tablets, they cost between 200 and 250 Fmg (about 3 cents US), and one tablet is not enough. From what we know, they have to be taken for three days. Being unable to take the child to the dispensary, we give him something bitter. Yet, this could be ineffective. Only the hospital can heal him. " (W1)

The costs of medications and bednets were put in context of their potential earnings from harvesting rice or coffee :

" Harvesting rice, which pays 2500Fmg per day (38 cents US) would never suffice to buy those medicines. We also need to eat." (W3)

" One tablet costs 250Fmg (3 cents US), which is the price of one 'kapoaka' (about 1 cup) of picked coffee beans. " (W2)

" Our last harvest was disastrous because everything was covered by water when the floods occurred. All the rice was carried away by the water, then the price of coffee fell. It now sells for 250Fmg (3 cents US) per 'kapoaka' and sometimes as low as 200 Fmg. We do not know what to do. A mosquito net costs 35,000 to 40,000Fmg (5 to 6 dollars US). How many 'kapoaka' of coffee must be sold in order to buy a mosquito net? And the price to buy a 'kapoaka' of rice to eat is 500Fmg (7cents US), sometimes it rises up to 750Fmg, ever since the rice harvest was carried away by the waters during last cyclone. That is the cause of all our problems. " (W3)

By contrast, it was usually more affordable to visit the traditional healer :

" Sometimes it is 200Fmg (3 cents US), other times even 150Fmg, it depends on your relationship with him. Some even treat free of charge if one cannot pay. At the Health Center, it is not that way, you always pay. " (W1)

volontiers les médicaments, mais toujours par faute de moyens nous ne pouvons pas nous les permettre. Si un enfant est malade, les parents sont obligés de l'emmener chez le guérisseur plutôt que chez le médecin....Nous aimerais bien mais une moustiquaire coûte tellement cher, et comme nous n'avons pas les moyens de nous en payer un, nous sommes condamnées à subir les piqûres de moustiques qui sont vraiment très nombreux dans cette région. " (F3)

" Dans l'affolement, j'ai immédiatement emmené l'enfant chez le médecin, mais comme je n'avais pas assez d'argent pour acheter les médicaments qu'il nous a prescrits, je me suis rendue chez le guérisseur. " (F3)

" Si nous n'avons pas de moustiquaire c'est parce que nous n'avons pas assez d'argent, quant au comprimé de chloroquine, son prix varie entre 200 et 250fmg, et un comprimé ne suffit pas, il faut en prendre pendant trois jours d'après ce que nous savons. Ne pouvant pas nous permettre d'emmener l'enfant au dispensaire, nous lui faisons prendre quelque chose damer et pourtant il se peut que ça ne soit pas efficace, donc il n'y a que l'hôpital pour le guérir. " (F1)

Le coût des médicaments et des moustiquaires a été comparé aux revenus qu'elles pouvaient obtenir de la culture du riz ou de la collecte du café :

" Le repiquage du riz, 2 500fmg par jour ne suffiront jamais pour acheter ces médicaments, car il faut aussi qu'on mange. " (F3)

" un comprimé coûte 250fmg, le prix d'un kapoaka de café. " (F2)

" Notre dernière récolte a été désastreuse car tout a été enseveli sous l'eau à cause des inondations, tout le riz planté a été emporté par l'eau, et le prix du café a chuté, le prix d'un kapoaka actuellement est de 250fmg et des fois même 200fmg, et nous ne savons que faire, le prix d'une moustiquaire est de 35 à 40 000fmg, combien faut-il vendre de kapoaka de café pour qu'on puisse s'en payer un ? et le prix d'un kapoaka de riz est de 500fmg, des fois même ça monte à 750fmg car la récolte de riz a été emportée par les eaux lors du dernier cyclone et c'est la cause de nos actuelles difficultés. " (F3)



One very young woman, too shy to speak up during the focus group, spoke with us privately afterwards about the recent loss of her child :

"The sickness started with fever, he had malaria, and then he had the convulsions... He had a high temperature for two days, the third night he had convulsions... I gave him some medicine, the chloroquine. I had bought it at the village shop. I did not go see a doctor, but I took him to the traditional healer as soon as he fell ill. "

The traditional healer was 3km away from her, while the Health Center was 1km away, but she chose to walk the extra distance to see the traditional healer, where the child was treated with medicinal plants. She added also that cost of medications influenced her decision :

"It is because of the cost of the medicine : we must pay for everything at the Health Center. It is mostly because I did not have enough money that I was forced to take my child to the traditional healer, where I paid nothing. "

Par contre, il est habituellement moins cher de consulter le guérisseur :

" Des fois c'est 200fmg, des fois même c'est 150, ça dépend de la relation que vous avez avec lui.., il y en a même qui soigne gratuitement si on ne peut pas le payer. Au CSB, ce n'est pas ainsi, là-bas il nous faut payer. " (F1)

Une très jeune femme, trop timide pour parler durant la discussion dirigée, nous a parlé en privé de la perte récente de son enfant :

"Sa maladie a débuté par une hausse de température, il a eu le paludisme, ensuite il a eu des convulsions....Il a eu une forte température pendant deux jours, la troisième nuit, il a eu des convulsions....Je lui ai donné des médicaments, la chloroquine. Je l'ai achetée à la boutique du village. Je ne suis pas allée voir le médecin, mais je l'ai emmené chez le guérisseur dès qu'il était tombé malade. " (Femme de Farafangana)

Le guérisseur habitait à 3km de chez elle et le CSB se trouvait 1km. Néanmoins, elle a choisi de parcourir la distance supplémentaire pour voir le guérisseur qui a

She brought the child first to the traditional healer, but after the child began convulsing again, she took him to the Health center :

" I took the child to the healer as soon as he fell ill, and when I saw he was starting to get better, we went back home. But he started to have convulsions again so I directly took him to the hospital this time. He had 3 injections... The convulsions stopped. "

The child's convulsions stopped, but the child died anyway. When asked about the illness, in general, which is most lethal in her village she added :

" There are those who have malaria, and those who have convulsions. "

(Woman from Farafangana)

Which once again demonstrates the perception that malaria and convulsion are unrelated. If mothers can be convinced that convulsions are almost always due to the underlying malaria, rather than due to evil spirits, we stand a much better chance of getting these children appropriately treated. Malaria is both treatable and preventable. Deaths occur due to delays in treatment. The doctor in the nearby Health Center added that although diarrhea, cough and malaria are all common,

" The most terrifying is malaria. If malaria is not treated on time and the child has convulsive fits, it could have consequences on his brain. It is the child's entire future that is put in jeopardy." (Physician, Farangana District)

traité l'enfant avec des plantes médicinales. Elle a ajouté que le coût des médicaments a influé sur sa décision :

" C'est à cause du prix des médicaments car il nous faut les acheter là-bas au CSB et d'après la conversation qu'on a eue tout à l'heure, c'est surtout par manque de moyens financiers que j'ai été obligée d'emmener mon enfant chez le guérisseur....Je n'ai rien payé. "

Elle a d'abord amené l'enfant chez le guérisseur, mais lorsque l'enfant a commencé à convulser, elle s'est rendue au CSB :

" Je le lui ai emmené dès qu'il était tombé malade, et quand j'ai vu qu'il a recommencé à gazouiller, nous sommes rentrés à la maison mais il a recommencé à avoir des convulsions et je l'ai emmené directement à l'hôpital cette fois-ci. Il a eu 3 injections.... Les convulsions se sont arrêtées. "

Les convulsions ont cessé mais l'enfant est mort quand même. Lorsque nous lui avons demandé quelles sont les maladies les plus meurtrières dans son village, la femme a ajouté :

" Il y a ceux qui ont eu le paludisme, et ceux qui ont eu des convulsions. "

(Femme de Farafangana)

Ceci montre une fois encore cette perception selon laquelle il n'y a aucun lien entre le paludisme et les convulsions. Si nous arrivons à convaincre les mères que les convulsions sont presque toujours dues au paludisme plutôt qu'à de mauvais esprits, nous avons de meilleures chances de faire traiter les enfants de manière appropriée. Le paludisme est une maladie qui se prévient et se guérit. Les décès sont dus à des retards dans le traitement. Le médecin du CSB a ajouté que si la diarrhée, la toux et le paludisme sont tous courants,

" Le plus terrifiant, c'est le paludisme dont nous avons parlé plus haut. Car si le paludisme n'est pas soigné à temps et que l'enfant fait des crises convulsives, ça peut avoir des répercussions sur son cerveau et c'est tout l'avenir de l'enfant qui est en jeu. " (médecin, District de Farangana)



Conclusions

The cyclone and water damage to crops and property in 2000 and 2001 was obviously extensive. In the aftermath, food security problems were severe, and sickness more common. Each village we visited, and each group of women we spoke with, gave us new insights into the specific cyclone-related health problems faced in this region of Madagascar. The major conclusions are listed below :

1. Cholera was the disease which was most feared in the aftermath of cyclones, flooding, and heavy rains in general, although most villages had not actually seen a case.
2. Malaria, on the other hand, was the illness which was actually most prevalent and caused the most mortality and morbidity. The majority of women we interviewed had lost at least one child to "fever and convulsion", which we can presume was indeed malaria.
3. In all five villages, the women demonstrated a rich local knowledge of medicinal plants and traditional treatments for common illnesses. Faced with many serious illnesses, they showed remarkable coping skills and self-reliance. When they needed help, they relied on the traditional healers available to them, as well as the medical doctor in the Health Center. They are already in the process of integrating traditional and modern medicine.
4. Moreover, it was evident that there was an effective system of shared knowledge amongst the care-givers at the village level. We learned that for certain well-known diseases such as cough or diarrhea, they had effective local remedies, but for other diseases such as malaria, childhood asthma or syphilis in adults, there was no consensus if an effective medicinal plant existed. However, the important point to note is that there are lively discussions at the village level, and an informal process does exist for sharing knowledge, as these women learn to cope with emerging diseases and old scourges.

De toute évidence, les dégâts dus au passage des cyclones et à la montée des eaux en 2000 et en 2001 sont très étendus. Dans l'après cyclone, les problèmes de sécurité alimentaire ont été graves et la maladie s'est fait plus courante. Chaque visite dans les villages et chaque groupe de femmes avec lequel nous nous sommes entretenus nous ont permis d'avoir une meilleure compréhension des problèmes de santé liés aux cyclones auxquels cette région de Madagascar est confrontée. Les principales conclusions sont les suivantes :

1. Le choléra est la maladie la plus redoutée après le passage d'un cyclone, les inondations et les fortes pluies en général, bien que la plupart des villages n'aient pas connu un seul cas.
2. Le paludisme est la maladie la plus prévalente et la plus grande cause de mortalité et de morbidité. La plupart des femmes que nous avons interrogées ont perdu au moins un enfant à cause de " fièvre et convulsions ", ce que nous présumons être le paludisme.
3. Dans les cinq villages, les femmes ont une riche connaissance des plantes médicinales et des traitements traditionnels pour les maladies courantes. Lorsqu'elles sont confrontées aux maladies graves, elles font preuve d'une grande capacité à se débrouiller à et compter sur elles-mêmes. Quand elles ont besoin d'aide, elles recourent à la fois aux guérisseurs de la région et au médecin du CSB. Ainsi, le système de soins de santé est intégratif et complémentaire pour elles.
4. De plus, il existe de toute évidence un système de partage de connaissances de bouche à oreille. Nous avons appris que pour certaines maladies bien connues comme la toux et la diarrhée, les populations locales disposaient de remèdes efficaces. Par contre pour d'autres maladies comme le paludisme, l'asthme de l'enfant et le syphilis chez l'adulte, il n'y a pas de consensus sur les plantes médicinales efficaces. Cependant, il

5. Primarily due to reasons of familiarity, greater access, and lower cost, the women often prefer to rely on the relatively rich local network of traditional healers, which unfortunately is completely unregulated. The plants these healers use are poorly understood by any scientific methods.
6. In some villages, the medical doctor was well accepted and had endeared himself to the people with his counseling and patient education, but in other villages he or she was perceived as unfriendly or inaccessible, and - perhaps as a consequence - sick patients presented very late in illness, only as a last resort. When they were scolded for arriving late to receive care, it set up a vicious cycle. Moreover, since the medical doctor in the Health Center was often the last provider to see a sick person prior to death, the Health center reputation suffers by association with the bad outcome.
7. In spite of their resourcefulness, certain practical problems remain nearly insurmountable: bednets to prevent malaria, and even the chloroquine to treat malaria, are prohibitively expensive, given a local economy which typically pays about 2500 FMG (38 cents US) for a days work harvesting rice. Distances are great and vehicular transport is well beyond their means. Sick people often need to be carried by hand from place to place.
8. Finally, there is a strong sense of fatalism and superstition which complicates the prompt delivery of effective treatment of disease, in particular for malaria and convulsions.

- est important de noter qu'il y a dans les villages des discussions très animées et il existe un système de partage de connaissance qui permet aux femmes de faire face aux nouvelles maladies et aux maux anciens.
5. Les populations préfèrent souvent recourir au réseau bien développé de guérisseurs essentiellement pour des raisons de familiarité, accessibilité, et de coût. Malheureusement ce réseau ne fait l'objet d'aucun règlement. Les traitements utilisés par ces guérisseurs ne sont pas bien étudié par quelque méthode scientifique.
 6. Dans certains villages, le médecin était bien accepté et apprécié par les peuples pour ses conseils et l'éducation des patients. Dans d'autres villages, par contre, il/elle était considéré(e) comme étant peu convivial(e) ou inaccessible et, peut-être par conséquence, les malades ne se présentaient chez lui/elle qu'en dernier recours, quand la maladie était déjà bien avancée. Si le médecin les réprimandait pour cela, le cercle vicieux se refermait. De plus, comme le médecin du CSB est souvent le dernier prestataire de soins à voir le malade avant sa mort, la réputation du centre de santé pâtit du fait qu'il est associé à cette issue malheureuse.
 7. Bien que les femmes soient particulièrement débrouillardes, certains problèmes restent pratiquement insurmontables pour elles : le coût des moustiquaires pour la prévention du paludisme et de la chloroquine pour le traitement est prohibitif dans un contexte économique où une journée à récolter le riz est payée à 2 500fmg (0,30 US). Les distances aux centres de santé sont très grandes et le transport par véhicule hors de portée. Les malades doivent souvent être portés à mains par les hommes d'un lieu à un autre.
 8. Finalement, une attitude fataliste et des superstitions fortement ancrées font qu'il est difficile de traiter rapidement et efficacement la maladie, notamment le paludisme et le convulsions.

Recommendations

Regarding cyclone damage, delivery of health services, and prevention of disease, all efforts should be made to rehabilitate the government health centers and improve their supply of medicine, train and place additional medical personnel, and remove cost barriers wherever possible. These are the changes which are the most important and essential, but they are also the most difficult to finance and implement. Among the positive changes which are more feasible, we recommend, first and foremost :

1. That the village health care workers teach the women in the villages about the appropriate and timely use of chloroquine for fevers suspected to be due to malaria. They also need to encourage the use of bednets for all members of the family, in particular pregnant women and children under age five. Our goal is to improve self-care wherever possible.
2. The village health care workers should distribute and discuss the malaria info-letter ("gazety") not only with the women in the villages, but also directly with the traditional healers. They must encourage the traditional healers to refer sick patients to the Health Center, at least for certain common, treatable, lethal, infectious conditions such as malaria. These healers should be taught that convulsion in a child is almost always of infectious origin (usually due to malaria), and is therefore treatable with antibiotics or antimalarials. Children with convulsions should be seen by a medical doctor.
3. The district technicians (TD's and TDA's) who visit these villages and train these village health care workers, should encourage the medical doctor in each Health Center to meet and learn about the major traditional healers in the surrounding villages, and demonstrate a willingness to "refer back" certain types of psychological and chronic illnesses which the traditional healer can safely treat. In exchange, the medical doctors would ask for prompt referral from these same traditional healers of patients with acute signs of infection such as fever and convulsion.

En ce qui concerne les dégâts cycloniques, la prestation de services de santé et la prévention des maladies, il faut tout faire pour réhabiliter les CSB, améliorer leur approvisionnement en médicaments, former et placer du personnel médical supplémentaire et lever les obstacles en termes de coût dans la mesure du possible. Ce sont les changements les plus essentiels mais également les plus difficiles à financer et à mettre en œuvre. Parmi les changements les plus faisables, nous recommandons avant tout :

1. Les animateurs de JSI travaillent directement avec les femmes dans les villages pour leur enseigner l'utilisation correcte et à temps de la chloroquine pour le traitement de fièvre avec suspicion de paludisme. Ils doivent également promouvoir l'utilisation de moustiquaires pour tous les membres de la famille. Notre objectif est d'améliorer l'auto-prise en charge dans la mesure du possible.
2. Les animateurs de JSI devraient distribuer les gazety sur le paludisme et en discuter non seulement avec les femmes dans les villages mais également avec les guérisseurs. Les animateurs doivent encourager les guérisseurs à référer les patients aux CSB au moins pour certaines maladies courantes et traitables mais mortelles comme le paludisme. Les guérisseurs doivent apprendre que les convulsions de l'enfant sont presque toujours d'origine infectieuse (généralement le paludisme) et peuvent donc être traitées avec des antibiotiques ou des antipaludéens. Les enfants présentant des convulsions doivent être vus par un médecin.
3. Les TD et les TDA devraient encourager les médecins des CSB à rencontrer et à connaître les principaux guérisseurs des villages avoisinants et à faire preuve de disposition à leur référer certaines types de maladies psychologiques ou chroniques qu'ils pourraient traiter en toute sécurité. En retour, le médecin demandera aux guérisseurs de lui référer rapidement les patients présentant des signes d'infections aiguës comme la fièvre et les convulsions.

4. In this way, the district technicians and the village health care workers can each perform similar functions as intermediaries to effect better communication between the medical doctor and the variety of traditional healers in each village.
 5. Finally, if there is just one message the village health care workers need to convey to the mothers in the village, it must be that convulsions are not caused by evil spirits, but rather by medically treatable illnesses, usually malaria.
4. Les animateurs, les TD et les TDA de JSI peuvent servir d'intermédiaires pour faciliter une communication effective entre les médecins et les divers guérisseurs de chaque village.
 5. Finalement, si les animateurs de JSI devaient ne délivrer qu'un seul message aux mères dans les villages, ce serait de leur dire que les convulsions ne sont pas causées par de mauvais esprit mais par des infections traitables, habituellement le paludisme.

Appendix A

Malaria Research in Madagascar

V. Ted Leon MD MPH

Malaria continues to be a major public health problem in Madagascar. As part of a cyclone relief project funded by USAID, a study was undertaken in five coastal districts: Nosy Varika, Mananjary, Manakara, Vohipeno, and Farafangana. The research was done in collaboration with the Institute Pasteur in order to answer questions of malaria prevalence; possible chloroquine resistance; the ability of the clinic doctors to accurately diagnose malaria without the benefit of any blood smears; and several associated factors including prevalence of anemia and malnutrition. Patient behaviors such as use of bednets and auto-treatment with chloroquine were also studied.

The therapeutic arm of the project demonstrated that chloroquine remains effective in these 5 districts. The in vivo testing in the field - where clinical effectiveness is the standard of success - discovered and treated 55 positive cases with either chloroquine or fansidar. Follow-up blood smears after 14 days showed no treatment failures with either molecule. In vitro research in the lab showed only 1 case out of 20 with decreased sensitivity to chloroquine.

The diagnostic arm of the study found that malaria is somewhat overdiagnosed, by patients and doctors alike. Of 149 patients with fever, 102 were diagnosed to have malaria, but only 52 were actually infected with the parasite, and 12 of the 47 diagnosed as negative turned out to be positive. The patients themselves did almost as well with self diagnosis.

Rates of malnutrition were modest with about 20% moderately malnourished when evaluated weight for age, and the children with malaria were not any more likely to be malnourished. Rates of anemia, on the other hand, were extraordinary- 68% overall - and here the association between with malaria was profound. About 90% of the infected children were anemic, compared to about 50% anemia among the non-infected. Finally, in terms of patient behaviors, we found that one-third are using bednets and

Recherche sur le paludisme à Madagascar

V. Ted Leon, MD, MPH.

Le paludisme reste un grand problème de santé publique à Madagascar. Dans le cadre d'un projet d'atténuation des conséquences des cyclones financé par l'USAID, une étude a été menée dans cinq districts de la côte malgache : Nosy Varika, Mananjary, Manakara, Vohipeno et Farafangana. La recherche a été menée en collaboration avec l'Institut Pasteur de Madagascar afin de donner des réponses aux questions relatives à la prévalence du paludisme, à une éventuelle résistance à la chloroquine, à la capacité des médecins à diagnostiquer correctement le paludisme sans analyses de sang à l'appui, ainsi qu'à d'autres facteurs qui sont associés à la maladie tels que l'anémie et la malnutrition. Les comportements des patients ont été également étudiés, notamment l'utilisation de moustiquaires et l'automédication avec de la chloroquine.

Le volet thérapeutique du projet a montré que la chloroquine reste efficace dans les cinq districts. Les tests in vivo sur le terrain dont le succès se mesure à l'efficacité clinique ont porté sur cinquante-cinq cas positifs qui ont été traités soit avec de la chloroquine ou du fansidar. Les prélèvements de sang après quatorze jours ont montré qu'il n'y a eu aucun échec dans le traitement pour chacune des deux molécules utilisées. Dans les tests in vitro, seul un cas sur vingt (5%) a présenté une baisse de sensibilité à la chloroquine.

Le volet diagnostic du projet a montré que les patients tout comme les médecins établissent plus qu'il n'y a lieu des cas de paludisme. Sur 149 patients ayant la fièvre, 102 ont été diagnostiqués comme ayant le paludisme alors que seuls 52 portaient effectivement le parasite, et sur les 47 personnes diagnostiquées négatives, 12 se sont avérées positives. Les performances des patients en termes d'autodiagnostic ne sont pas très différentes des tendances montrées par ces chiffres. Les taux de malnutrition sont modérés à 20 % de malnutrition modérée mesurée selon le poids pour l'âge. La malnutrition n'était pas plus

one-third practice self-treatment with chloroquine.

Because of this research, we now know that fever is diagnosed as malaria by about two-thirds of the patients and doctors alike, when in fact only about one-third of all fevers can be attributed to malaria. We demonstrated a high number of false negatives and false positives, which argues for increasing the availability of lab testing. While blood smears are the least expensive, dispatching a supply of easy to use dipsticks anytime there is a cluster of fever cases may prove to be the most effective approach to rapid and accurate diagnosis.

Once a correct diagnosis has been made, patients will be cured with either chloroquine or Fansidar. However, after a cyclone - when there is more social dislocation and more risk of medication non-compliance - it may prove to be a better choice to use Fansidar since one dose is curative, as opposed to three consecutive days for chloroquine.

fréquente chez les enfants mal nourris. Les taux de paludisme par contre étaient très élevés à 68 % pour l'ensemble de la population étudiée et le lien entre paludisme et anémie était très clair. Près de 90 % des enfants infectés étaient anémiques contre près de 50% chez les enfants non infectés. Finalement, dans le domaine des comportements, nous avons constaté qu'un tiers utilisait des moustiquaires et qu'un tiers pratiquaient l'automédication avec de la chloroquine.

Suite à cette recherche, nous savons que la fièvre est diagnostiquée comme étant un cas de paludisme par près de deux-tiers des patients et des médecins alors qu'un tiers des cas de fièvre seulement peut être attribué au paludisme. L'étude a mis en évidence l'existence d'un nombre élevé de faux négatifs et de faux positifs, ce qui constitue un argument de poids pour augmenter la disponibilité des tests de laboratoire. Si le prélèvement de sang reste la méthode la moins coûteuse, l'approche la plus efficace pour parvenir rapidement à un diagnostic correct pourrait être la distribution de bandelettes réactives faciles à utiliser lorsque des groupes de cas de fièvre se présentent.

Une fois qu'un diagnostic correct a été effectué, les patients peuvent être traités soit avec de la chloroquine soit avec du fansidar. Cependant, après un cyclone - période pendant laquelle la société est plus disloquée et les risques de non conformité au traitement prescrit sont plus élevés - il pourrait être plus avisé de choisir le fansidar du fait qu'une dose suffit pour le traitement contre trois jours consécutifs de traitement avec la chloroquine.

Appendix B

KAP & Household Survey

V. Ted Leon MD MPH

In November 2001, a 14 point household survey and 40 point KAP questionnaire were administered to women in rural villages in each of the five districts into which the Jereo Salama Isika project was about to expand its scope of work. There was one village chosen to represent each of the five districts.

The purpose of the KAP questionnaire was to obtain a true "pre-test" baseline level of knowledge, before the dissemination of any public health messages via gazety, radio, and direct counseling from the village health care workers, who had just been selected to come for training. The 40 point KAP survey was designed collaboratively to reflect the main messages which were to be shared in the community by the village health care workers, and was pre-tested earlier in 2001. The same KAP instrument could later be used as a post-test to measure gains in knowledge and changes in health related behavior. As a post-test, the KAP survey would provide a direct measure that the messages being sent out are being correctly received and understood.

The Household survey served multiple functions. In addition to checking for placement and proper use of bednets, the household survey also asked women, in the privacy of their own homes, about their medical decision-making for diarrhea, cough, simple fever, and fever with convulsions. The household survey also included questions and observations regarding family planning, breast feeding, and general hygiene.

Together, the KAP survey and the Household Survey were administered to a total of 179 households. The KAP survey consisted of four sections: malaria, cholera, general public health, and cyclone preparation. Each section contained 10 questions which reflected the most important health messages which we were training the village health care workers to discuss and teach. The section on malaria, for

Enquête CAP et enquête auprès des ménages

V. Ted Leon MD, MPH.

En novembre 2001, une enquête de ménage à 14 points et un questionnaire CAP à 40 points ont été administrés à des femmes dans des villages ruraux de cinq districts où le projet Jereo Salama Isika allait étendre ses activités. Chaque district était représenté par un village.

L'objectif du questionnaire CAP était de déterminer le niveau de connaissance au départ avant la dissémination de messages sur la santé à travers les gazety, la radio, et le counselling direct par des agents communautaires sélectionnés pour une formation. L'enquête CAP a été conçue en collaboration avec un certain nombre de personnes afin de refléter les principaux messages qui devaient être diffusés par les agents communautaires auprès de la population. Elle a été pré-testée plus tôt en 2001. Cet instrument pouvait par la suite être utilisé à titre de post-test afin de mesurer l'amélioration des connaissances et les changements de comportements en matière de santé. Dans le cadre de ce post-test, l'enquête CAP pouvait fournir une mesure directe de la réception effective et de la bonne compréhension des messages diffusés.

L'enquête auprès des messages avait des objectifs multiples. En plus de la vérification du placement et de l'utilisation des moustiquaires, l'enquête s'enquérait auprès de femmes rencontrées au sein même de leur foyer des décisions qu'elle prenaient en cas de diarrhée, de toux, de fièvre simple et de fièvre avec convulsions. Elle comprenait également des questions sur la planification familiale, l'allaitement maternel et l'hygiène en général.

Les deux questionnaires ont été administrés à 179 ménages au total. L'enquête CAP comportait quatre sections : paludisme, choléra, santé publique en général, et la préparation aux cyclones. Chaque section avait dix questions qui reflétaient les messages de santé les plus importants que nous apprenons à nos agents communautaires à enseigner. A titre d'exemple,

instance, tested for knowledge of the following concepts :

- Malaria is transmitted by mosquitoes.
- Bednets are useful to prevent transmission.
- Bednets should be re-impregnated with permethrin every 6 months.
- Fever is the principal sign of malaria,
- But not ALL fevers are due to malaria.
- Home treatment for malaria is chloroquine.
- Duration of treatment is 3 consecutive days.
- Any changes in mental status require a visit to the health center.
- The highest risk groups are pregnant women, and children under age 5.

Similarly, the cholera section asked about prevention and treatment. The public health sectioned was focused largely on family planning, prevention of STD's, childhood vaccinations, and breast feeding. Finally, the cyclone preparation questions were derived directly from the messages found on the gazety and posters which were put up in all the participating villages.

Overall, of the 179 surveyed women, the average total pre-test score was 45.7 % correct responses. The ranges by each of the four content areas (26-57%) are shown below. The most impressive finding was that while most women already knew about half of the correct responses for the sections on malaria, cholera and cyclone preparation, their knowledge of basic public health concepts, such as family planning, prevention of sexually transmitted diseases, and childhood immunizations, was much weaker. (average score = 26% correct) The results of the household survey,

Percentage correct Average by content area	
Malaria	48.3
Cholera	57.3
Public Health	26.2
Cyclone Precautions	51.9

administered to the same 179 homes, are shown below. In those 179 homes, there were a total of 1047 individuals, of which 468 were adults and 579 were children. Thus, the "average" household, demographically speaking, included 2.6 adults and 3.2 children for a total of 5.8 individuals.

la section sur le paludisme s'enquérait des connaissances sur les points suivants :

- Le paludisme est transmis par les moustiques.
- Les moustiquaires sont nécessaires pour prévenir la transmission.
- Les moustiquaires doivent être ré-imprégnés de pérmethrine tous les six mois.
- La fièvre est le principal symptôme de paludisme.
- Mais ce ne sont pas toutes les fièvres qui sont dues au paludisme.
- La chloroquine est utilisée pour le traitement à domicile du paludisme.
- Le traitement est effectué sur trois jours consécutifs.
- Tout changement dans l'état mental nécessite une visite au centre de santé.
- Les groupes qui courent le plus de risques sont les femmes enceintes et les enfants de moins de cinq ans.

De la même manière, la section sur le choléra comportait des questions sur la prévention et le traitement. La section sur la santé publique se concentrerait sur la planification familiale, la prévention des IST, la vaccination des enfants et l'allaitement maternel. Finalement, les questions relatives à la préparation aux cyclones ont été dérivées des messages figurant dans les gazety et les affiches exposées dans les villages participants.

Pour l'ensemble des 179 femmes enquêtées, le score moyen dans le pré-test était de 45,7 pour cent de réponses correctes. Les variations du score selon les sections (de 26 à 57 %) sont présentées ci-dessous. Il était particulièrement impressionnant de constater que si la plupart des femmes connaissait la réponse exacte pour près de la moitié des questions sur le paludisme, le choléra et la préparation aux cyclones, leurs connaissances sur des questions élémentaires de santé publique telles

Pourcentage correcte moyenne par catégorie	
Paludisme	48.3
Choléra	57.3
Santé publique	26.2
Desastre	51.9

Although 33% of the homes we visited had at least one mosquito net in place, in fact the total number of individuals sleeping under nets was quite a bit less, as shown in the graphs: Only 22% of the total adult population, and 20% of the child population, had the benefit of sleeping under a bednet. Often , there was one net for the adult couple, and the youngest child would share their bed, while the other children were left unprotected.

	Children	Adults	Total
Total Population	579	468	1047
Average household size	3.2	2.6	5.8
Total sleeping under nets	108	106	214
Percentage under nets	19%	22%	20%

Regarding source of care for the various common illnesses, note that as a first response most women attempted to care for their child themselves, at home. As a second response, if the child failed to improve with home treatment, a larger proportion would consult either a medical doctor or a traditional healer. Finally, if the child still did not improve, many women noted that as a third response if they had already seen a doctor, now they would go see a traditional healer, and if they had already seen a doctor, now they would go see a traditional healer. The percentage of women who chose to self-treat versus seek a traditional doctor versus seek a medical doctor is shown below, in terms of 1st response, 2nd response and 3rd response to illness. The illnesses surveyed included the common syndromes of "diarrhea", "cough", "simple fever", and "fever with convulsions".

que la planification familiale, la prévention des infections sexuellement transmissibles et la vaccination des enfants étaient beaucoup plus faibles avec un taux moyen de réponses correctes de 26 %.

Les résultats de l'enquête auprès des ménages menée auprès des 179 foyers de l'enquête CAP sont présentés ci-après. Dans ces 179 ménages, il y avait au total 1 047 individus dont 468 adultes et 579 enfants. En termes de démographie, les ménages comprenaient en moyenne 2,6 adultes et 3,2 enfants sur un total 5,8 individus.

Si 33 pour cent des ménages visités avaient au moins un moustiquaire en place, le nombre d'individus dormant sous un moustiquaire était moindre comme le montrent les graphes. Seuls 22 % de la population adulte et 20 % de la population d'enfants ont l'avantage de dormir sous un moustiquaire. Souvent, il y avait un moustiquaire pour le couple, et les plus jeunes enfants partagent leur lit, mais les autres enfants dorment sans protection.

	Enfants	Adultes	Total
Taille Population	579	468	1047
Moyenne famille	3.2	2.6	5.8
Sous moustiquaire	108	106	214
Sous moustiquaire, en %	19%	22%	20%

En ce qui concerne les sources de soins pour les différentes maladies courantes, il est à relever que la première réaction chez la plupart des femmes est de traiter l'enfant par elles-mêmes à domicile. En deuxième réaction, si l'état de l'enfant ne s'améliore pas, une proportion plus grande iraient voir un médecin ou un guérisseur. Finalement, en troisième réaction, si l'état de l'enfant ne s'améliore pas encore, un grand nombre ont dit que si elles ont déjà vu le médecin, elles iraient voir un guérisseur ou si elles ont déjà vu le guérisseur, elles iraient voir un médecin. Le pourcentage de femmes qui choisissent l'automédication contre le recours au guérisseur contre le recours au médecin est présenté ci-dessous en terme de première, deuxième et troisième réaction à la

Response to common illnesses

Diarrhea

Self treatment at home

	1st response n = 178	2nd response n = 125	3rd response n = 27
Self treatment at home	111 (62%)	11 (9%)	2 (7%)

Seek traditional healer

0 (0%)	15 (12%)	23 (85%)
--------	----------	----------

Seek medical doctor

67 (38%)	99 (79%)	2 (7%)
----------	----------	--------

Cough

Self treatment at home

	1st response n = 174	2nd response n = 74	3rd response n = 16
Self treatment at home	87 (50%)	9 (12%)	1 (6%)

Seek traditional healer

3 (2%)	18 (24%)	10 (63%)
--------	----------	----------

Seek medical doctor

84 (48%)	47 (64%)	5 (31%)
----------	----------	---------

Fever

Self treatment at home

	1st response n = 177	2nd response n = 73	3rd response n = 19
Self treatment at home	127 (72%)	5 (7%)	3 (16%)

Seek traditional healer

1 (<1%)	7 (10%)	13 (68%)
---------	---------	----------

Seek medical doctor

49 (28%)	61 (83%)	3 (16%)
----------	----------	---------

Fever with convulsions

Self treatment at home

	1st response n = 174	2nd response n = 87	3rd response n = 16
Self treatment at home	65 (37%)	4 (5%)	5 (31%)

Seek traditional healer

37 (21%)	14 (16%)	8 (50%)
----------	----------	---------

Seek medical doctor

72 (41%)	69 (79%)	3 (19%)
----------	----------	---------

maladie. Les maladies mentionnées par les enquêteurs sont les syndromes courants de la diarrhée, de la toux, de la fièvre simple et de la fièvre avec convulsions.

Réponse à la maladie commune

Diarrhée

Chez soi-même

1er réponse n = 178	2ème réponse n = 125	3ème réponse n = 27
111 (62%)	11 (9%)	2 (7%)

Chez le guérisseur

0 (0%)	15 (12%)	23 (85%)
--------	----------	----------

Chez le médecin

67 (38%)	99 (79%)	2 (7%)
----------	----------	--------

Toux

Chez soi-même

1er réponse n = 174	2ème réponse n = 74	3ème réponse n = 16
87 (50%)	9 (12%)	1 (6%)

Chez le guérisseur

3 (2%)	18 (24%)	10 (63%)
--------	----------	----------

Chez le médecin

84 (48%)	47 (64%)	5 (31%)
----------	----------	---------

Fièvre

Chez soi-même

1er réponse n = 177	2ème réponse n = 73	3ème réponse n = 19
127 (72%)	5 (7%)	3 (16%)

Chez le guérisseur

1 (<1%)	7 (10%)	13 (68%)
---------	---------	----------

Chez le médecin

49 (28%)	61 (83%)	3 (16%)
----------	----------	---------

Fièvre avec convulsions

Chez soi-même

1er réponse n = 174	2ème réponse n = 87	3ème réponse n = 16
65 (37%)	4 (5%)	5 (31%)

Chez le guérisseur

37 (21%)	14 (16%)	8 (50%)
----------	----------	---------

Chez le médecin

72 (41%)	69 (79%)	3 (19%)
----------	----------	---------

The results for breast feeding and family planning use and methods are shown below. Note that about half of the women exclusively breastfed their infants for at least 6 months as recommended.

Percentage exclusively breastfeeding	
Less than 6 months	49.2%
At least 6 months	44.7%

Finally, only 19% of women were practicing any sort of family planning method, with just 12.3 % receiving depo-provera injections and 4.5 % using the pill. A small percentage of women (2.2 %) were actively breastfeeding as a method to delay pregnancy. None of the 179 women in our sample were using condoms, diaphrams, IUD, or norplant implants. One woman was using the calendar method.

Les résultats pour l'allaitement maternel et l'utilisation et les méthodes de planification familiale sont présentés ci-dessous. Il est à relever que près de la moitié des femmes pratiquent l'allaitement maternel exclusif jusqu'à six mois en conformité avec les recommandations.

Pourcentage d'allaitement exclusif	
Moins de 6 mois	49.2%
6 mois ou plus	44.7%

Finalement, seuls 19 pour cent des femmes utilisaient une méthode de planification familiale. Seules 12,3 recevaient une injection de Deprovera® et 4,5 prenaient la pilule. Un faible pourcentage de femmes (2,2%) avaient choisi l'allaitement maternel actif comme méthode de planification familiale. Aucune des 179 femmes enquêtées n'utilisent le condom, le diaphragme, les D.I.U, ou les implants Norplant®. Une femme utilisait la méthode de calcul calendaire.

Use of Family planning methods (n= 179)		
Total no method	145	81%
Total Using FP methods	34	19%
•Depo-Provera injections	22	12.3%
•Birth control Pills	8	4.5%
•Lactational Amenorrhea	4	2.2%
•Condoms	0	0%

Methode de planification familiale (n= 179)		
Aucune méthode	145	81%
L'utilisation de PF	34	19%
• Injections Depo-Provera	22	12.3%
• Pillule	8	4.5%
• MAMA	4	2.2%
• Préservatif	0	0%